



The original of this book is in the Cornell University Library.

There are no known copyright restrictions in the United States on the use of the text.

arY668 Cornell University Library

Fossils of the British Islands stratigra 3 1924 032 177 366 olin,anx

## FOSSILS

OF

# THE BRITISH ISLANDS

VOLUME I

PALÆOZOIC

ETHERIDGE

### Fondon HENRY FROWDE



Oxford University Press Warehouse
Amen Corner, E.C.

## FOSSILS

OF

## THE BRITISH ISLANDS

### STRATIGRAPHICALLY AND ZOOLOGICALLY ARRANGED

#### VOLUME I

### PALÆOZOIC

COMPRISING THE

CAMBRIAN, SILURIAN, DEVONIAN, CARBONIFEROUS, AND PERMIAN SPECIES

WITH SUPPLEMENTARY APPENDIX BROUGHT DOWN TO THE END OF 1886

 $\mathbf{B}\mathbf{Y}$ 

## ROBERT ETHERIDGE, F.R.S. L. & E., F.G.S.

GEOLOGICAL DEPARTMENT, BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY); CORRESPONDENT, IMPERIAL GEOLOGICAL INSTITUTE, VIENNA
HON. MEMBER, GEOLOGICAL SOCIETY, BELGIUM; HON. MEMBER, NEW ZEALAND INSTITUTE; HON. MEMBER, ROYAL
GEOLOGICAL SOCIETY, CORNWALL; HON. MEMBER, PHILOSOPHICAL SOCIETIES OF YORKSHIRE AND BRISTOL;
HON. MEMBER, GEOLOGISTS' ASSOCIATION, LONDON; HON. MEMBER, GEOLOGICAL SOCIETY, NORWICH;
HON. MEMBER, COTSWOLD NATURALISTS' FIELD CLUB; HON. MEMBER, HERTFORDSHIRE
NATURAL HISTORY SOCIETY; HON. MEMBER, DORSET NATURAL HISTORY AND
ANTIQUARIAN FIELD CLUB; HON. MEMBER, NOTTINGHAM NATURALISTS'
SOCIETY; HON. MEMBER, NORTHAMPTONSHIRE NATURAL
HISTORY SOCIETY AND FIELD CLUB,

Orford

AT THE CLARENDON PRESS

1888

[ All rights reserved ]



4-26735



### THE COUNCIL AND FELLOWS OF THE ROYAL SOCIETY

WITH GRATEFUL ACKNOWLEDGMENTS FOR THEIR EARLY RECOGNITION

OF MY WORK WHEN IN MANUSCRIPT.

## PREFACE.

The preparation of the MS. of this "Catalogue of the Fossils of the British Islands Stratigraphically and Zoologically arranged" was commenced in 1865. At the outset it was intended merely to facilitate my own work as Palæontologist to the Geological Survey of Great Britain; more particularly when it became my duty to name, classify and arrange the great accumulation of fossils contained in the general collection and in the stores of the Museum of Practical and Economical Geology in Jermyn Street.

In order to convey some idea of the importance that attaches to the history and determination of the species which illustrate the succession of life in the Rocks comprising the stratigraphical or sedimentary strata in the British Islands, I may mention that nearly 18,000 extinct species have been described, and in great part figured, in the Memoirs, Monographs, and Transactions of Societies; and it will show yet more clearly the significance of the Historical Census or Distribution of Life through time, from the lowest known Cambrian strata up to the end of the Pliocene or commencement of Modern or Quaternary deposits, if I give the details of the progress of Palæontological discovery.

In the year 1822 only 752 extinct species of all classes in the Animal and Vegetable Kingdom were known and described. In 1854, 1280 genera and 4000 species were catalogued by Professor J. Morris; at the close of the year 1874 no less than 13,300 species had been described and for the most part figured; now 3750 genera and 18,000 species comprise the census of the British Fossil Fauna and Flora, all of which have been recorded in Monographs and serial works dealing with British Geology and Palæontology. The present volume is devoted to the complete analysis of the Palæozoic species only, ranging from the Cambrian to the close of the Permian deposits. They comprise altogether 1588 genera and 6022 species arranged stratigraphically (or in the order of time), and also classified zoologically.

The Supplementary Appendix is brought down to the end of 1886. It not only contains all additional species described since the Catalogue was in type, but also records the changes in the nomenclature and distribution of many Zoological groups and species previously catalogued which have been rendered necessary by the progress of research. This is especially the case with

viii

the Hydrozoa of the Cambrian and Silurian rocks. Since the early portion of the volume (pp. 4-14)¹ was printed, I have been compelled by the researches of Professors Lapworth and Nicholson, Mr. Hopkinson and others, to rearrange in part the Group Graptolithoidea. The old genus Graptolithus has thus been entirely recast and other genera have been greatly modified. The Flora of the Carboniferous Rocks, through Professor Williamson and Mr. Kidston, and the Cephalopoda (Tetrabranchiata) of the Silurian Rocks, through the able monograph by Professor F. Blake, M.A., have received material additions; and the investigations of Mr. J. W. Davis, of Halifax, have largely increased our knowledge of the Fishes of the Carboniferous Rocks. The Supplementary Index (p. 465) fully attests the numerous additions which have come to hand since the printing of the volume began, and references are therein made to 409 genera, 305 of which are new, illustrating 1156 species. The species catalogued in this volume through the five divisions of Palæozoic time, as before stated, number 6022. It is hoped that only a few may have escaped notice, and that, if such omissions occur, they will be pardoned by those who have passed through the ordeal of critical research extending over many years and carried on after the hours devoted to official duties <sup>2</sup>.

The publication of this Catalogue of the British Palæozoic Fossils is wholly due to the liberality and consideration of the Delegates of the Oxford University Press, for which I beg to tender my sincere thanks.

R. ETHERIDGE.

14 CARLYLE SQUARE, CHELSEA:
Aug. 1, 1888.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> See note on Monograptus, p. 394.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> The remainder of the Catalogue, comprising the Mesozoic and Cainozoic genera and species, to the number of 13,000, is completed in manuscript, and the history of all the known British fossils is thus brought down to the present year (1888). The pressure of departmental duties does not leave me sufficient leisure to prepare this work for publication, so as to render it available to those who might find it of equal value with myself in the prosecution of Palæontological research.

## FOSSILS OF THE BRITISH ISLANDS

### STRATIGRAPHICALLY ARRANGED.

#### PART I.

## PALÆOZOIC.

## CAMBRIAN AND SILURIAN SPECIES.

Abbreviations used in the heading to the several columns of Strata. The names not abbreviated explain themselves.

Har. St. David's = Harlech and St. David's beds, including the Longmynd,

Llanberris, and Bray Head series, or Lowest Cambrian rocks of England, Wales, and Ireland.

Low. Llandovery = Lower Llandovery.

Up. Llandovery = Upper Llandovery or May Hill beds.

Woolhope Lmst. = Woolhope Limestone.

Wenlock Lmst. = Wenlock Limestone.

Aymestry Lmst. = Aymestry Limestone.

Tilest. & Passage = Passage beds and Downton Sandstones.

Pass up. To show that the species passes to the next formation.

#### PALÆOZOIC.

#### PLANTÆ.

#### CAMBRIAN AND SILURIAN.

	CA	ME	BI	IN.	LO	WE	R S	IL.		UPI	ER	81	LU	RI.	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Liandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Limst.	Lower Luddow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ. Sub-Kingdom, CRYPTOGAMIA.										i								
Actinophyllum Phillips, 1848  — plicatum Phill  Algæ.	1								•							*		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 386, t. 30, f. 4.
Chondrites Sternberg, 1833	1		•••	•••					.						*	*		Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. (Map 32), p. 134, t. 2, f. 1, 2.
? ALGÆ.           Fucoides	1								*						•••			Geol. New York, pt. 4, 1843, p. 69, f. 14. Sil. 4 ed. p. 96 Foss. f. 16.
ALGÆ.  Pachytheca Hooker, 1851  — sphærica Hook					•••										*	*		Sphæroidal bodies, Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 12, and p. 9 10, f. 1-3. Pachytheca sphærica (Hook). Salt. Q. J. Geol Soc. vol. xvii, p. 162; id. Sil. t. 35, f. 30.
Pachysporangium Salter, MS  — pilula Salt. MS ? ALGE.	1															*		M. P. Geol. Coll.
Palæochorda M'Coy, 1849											.	. .						Vide Palæochorda (Class, Annelida).

	C.	A.M.	BRI	AN.	LO	WE	R S	IL.		UPI	PEF	SI	LU:	RIA	ın.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, ANIMALIA.									Ì									
Sub-Kingdom, PROTOZOA.				-		-	:											
Class, RHIZOPODA. Dujardin.																		
Order, Spongida. (Amorphozoa.)								-										
Spongida.							-											
Acanthospongia M'Coy, 1846				-		İ	Ì	1	-									
- Siluriensis M·Coy					1		.		-									Sil. Foss. Ireland, p. 67.
Spongida.			***				*	*	"		1	1						Sit. 1000. Heland, p. 07.
Amphispongia Salter, 1861													1					
— oblonga Salt				].	].										* .			Mem. Geol. Surv. Expl. Map 32, Edinb. p. 135, t. 2, f. 3.
SPONGIDA.					Ţ		1.	ľ	1	T	1	1	1		*			2, 1. 3.
Astylospongia Römer, 1860																1		
— grata Salt				.			k .											Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p. 40.
— pericarpum Salt				]	.		k .		.									Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 239, foot note. (Sp. in M. P.
HALICHONDRIDÆ.			ı													ĺ		Geol. Coll.)
Cliona Grant, 1827		ĺ														1		
Vioa Nardo, 1831								1										
Entobia Bronn, 1836, Portlock, 1843.				1														
— antiqua Portl				ļ	ļ													
Direct West				1			.	1	.	.	-			·	••			Entobia, Geol. Rept. Lond. p. 360, t. 21, f. 5.
				1	*	Ϊ.		*		1	1	.   '	3					Vioa, Pal. Foss, p. 260, t. 1 B, f. 1. (May be one of the Annelida.)
? SIPHONIDÆ.  Cnemidium Goldfuss, 1830																		,
— tenue Lonsd												1						
		-		1	1		· ··	1	•[	*			•		.			Sil. Syst. t. 16 bis, f. 10; ib. Sil. t. 38, f. 11. (? Calcareous
Entobia Bronn, 1836					.	. :	ļ.,.								.	. .		sponge.)  Vide Cliona.
Spongida.																1		Carolina,
Favospongia M'Coy, Salter.					1													
— Ruthveni Salt				ļ	·	ļ	ļ	ļ	ļ		ļ			*				M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. I D, f. 9. '(? Alveolites.)
? Spongida.																		Toss. t. 1 D, f. 9. (F Alveolites.)
Ischadites Murchison, 1839																		
- antiquus Salt	٠٠	.			*	1			<b></b>									Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 282, woodeut f. 4.
- Kænigi Murch	٠٠ ٠٠				3			٠	*			*		*				Sil. Syst. p. 607, t. 26, f rr. ib Sil ad
? SPONGIDA.																		Kænigi, Salt. Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p. 100, top fig.
Vidulites Salter, 1851																		
- favus Salt					*	*	*											Q. J. Geol. Soc. vol. vii n. r.
AMORPHOZOA.																		Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 174, t. 9, f. 16, 17; ib. Sil. 4 ed. p. 188, Foss. 30, f. 3. ? Pasceolus, Billings, Geol. Surv. Canada (Pal. Foss.), p. 200
Pasceolus Billings, 1857.																		Canada (Pal. Foss.), p. 390.
- Goughii Salt.																		
	1		' '	'''		•••				• • •		• • •		*				Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p. 175. (Salter MS.)
2							_!				_ [				_			1 - 10 ( Cantel 1115.)

	C.	AMI	BRI	N.	LO	W E	R S	IL.		UP	PEF	R SI	LU	RI	AN			
', SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up,	REFERENCES.
Spongida.												_						
Protospongia Salter, 1864																		
— diffusa Salt		1 .4.	*				•••				• • •							Brit. Assoc. Reports, 1865, p. 285.
— fenestrata Salt,	*	*	*	٠٠٠		•••	•••			• • •	• • •	•••		•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 238, t. 13, f. 12; ib. vol. xxvii, p. 401, t. 16, f. 20.
— flabellata Hicks		*																Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 401, t. 16, f. 19.
— major <i>Hicks</i>		*	*					.										Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 401, t. 16, f. 14-18.
INCERTÆ SEDIS. ? FORAMINIFERA.				-1				1										
Receptaculites Defrance, 1827				- 1			1	1		1								
Neptuni Defr							.								.,,			Vide Ischadites.
Spongida.					1													
Sphærospongia Salter				1			-	1					1					
— hospitalis Salt							*	[-										Trans. Woolhope Nat. Club, No. 4, p. 25. For genus, see
? Spongida.				ı				-					1					Strachey's Geol. of India.
Spongarium M'Edw. 1839 .					-													
Discophyllum Hall						1												
Actinophyllum Phill. 1848								1								ı		
Calcippites of some Authors								1			-							•
— æquistriatum M'Coy											- 1	- 1	- 1		l.	- 1		_ ' ' ' '
— Edwardsii Murch			• • •					1		•	*	**	* .		*		•••	Sil. Syst. p. 696, t. 26, f. 10; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 42; id. Sil. 4 ed. p. 508, t. 12, f. 3.
— interlineatum M°Coy														*	*			
— interruptum M'Coy														*	*			Brit. Pal. Foss. p. 43, t. 1 B, f. 16, 17.
— umbrella Edgell		٠				:	*  -	-	•• •	-	-			•-		•••	• • • •	MS. in Geol. Surv. Coll.
Amorphospongidæ.								1									.	
Stromatopora Goldf. 1830				1				1				1						
Caunopora Phill, 1841 Stromatocerium Hall, 1847						ı		ı								1		
- striatella D'Orb						١,												Post of the Property of the Pr
							1			*		*   :	*   *	k   ·				Prod. p. 51; ib. M <sup>c</sup> Coy, Pal. Foss. p. 12. S. concentrica, Lonsd. Sil. Syst. t. 15, f. 31, non Goldf. Sil. 4 ed. p. 218, Foss. 52; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 136, t. 37, f. 1; p. 325, t. 73, f. 2. (? Calcareous sponge.)
— concentrica Lonsd	•••		.	-		·-	.		.	.			٠.		.			Vide S. striatella.
? Spongida.																		
Tetragonis Eichwald, 1842																		
— Danbyi M°Coy  SIPHONIDÆ.					.	.	.		-		.			. 3	* .	- -		Brit. Pal. Foss. p. 62, t. 1 D, f. 7, 8. Receptaculites, Salt. MS. T. Danbyi, Salt. Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p. 176.
Verticillipora Blainville, 1830																		
Verticillites Defrance, 1828																		
- abnormis Lonsd			.			.	ļ.,	ļ.,	.	.				. .				Vide Ceriopora. (Polyzoa.)
— vioa		.		[		.	.		.	.		.						Vide Cliona,
				1_	-				<u> </u>	_		_	<u>_</u>	_				

	C.	MI	BRI	N.	ro	WE	R S	IL.		U	PPI	ER	SIL	UR.	IAI	٧.		\
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA Frey and Leuchart, 1829									_				_					
Class, HYDROZOA.					i													
Nemagraptidæ.  Azygograptus Nicholson and Lapvo. 1875										•								
— Lapworthi Nich					*				]									Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 269, t. 7, f. 2.
Callograptidæ.								-				İ		İ			Ì	
Callograptus Hall, 1865				ŀ			- 1	ı										
— elegans Hall					*													Grapto. Quebec Group, p. 134, t. 19, f. 1-4; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 666, t. 36, f. 9.
— radiatus <i>Hopk</i>																		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 665, t. 36, f. 8.
radicans <i>Hopk.</i>								]					٠. ا					Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. x, p. 233, t. 10.
— Salteri <i>Hall</i>	.				*													Grapto. Quebec Group, p. 135, t. 19, f. 5-8; ib. Hopk. and
Nemagraptidæ. Cladograptus Geinitz, 1852 Carruthers, 1858																		Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 667, t. 36, f. 10.
Pleurograptus Nicholson, 1867				-	1			-										
- capillaris Carr																		Vide Nemagraptus.
- gracilis Hall				- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1			- 1						Vide Helicograptus.
- linearis Carr.					•••	••• •	[						•••	•••				Vide Pleurograptus.
DICHOGRAPTIDÆ.  Clematograptus Hopkinson, 1875				- [				ı		-			Ì	-				
— implicatus Hopk	Ή							-										
DIPLOGRAPTIDÆ.			•••		*			···	•					• • • •	• • •	• • •	••••	Loganograptus, Brit. Assoc. Rept. 1872, p. 107. Clemato- graptus, Grapto. of Arenig and Lland. Rocks, St. David's,
Climacograptus Hall, 1865				-	1		İ	-					1					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 652, t. 34, f. 1.
— antennarius Hall				-				-										77.1 70.1
- bicornis Hall					- [	* .		- 1		,		٠٠٠	• • •		٠	•••	• • •	Vide Diplograptus.
bullatus Salt				-		1		-										<ul> <li>Diplograptus, Pal. New York, vol. i, p. 268, t. 73, f. 2; ib.</li> <li>Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 329, t. 11 a, f. 1 b, c. Vide</li> <li>Nicholson, A. M. N. Hist. 4 ser. vol. vi, p. 380, 1870.</li> </ul>
— cælatus <i>Lapw</i>						- 1	- 1						• • •		• • •	•••		Diplograptus, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 174, t. 10, f. 2.
— confertus Lapw						*							• • • •		• • •	1	•••	Hopk and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 655, t. 35, f. 8.
— implicatus Hopk				···	*										• • •			Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 655, t. 34, f. 4.
- innotatus Nich.			[															Vide Clematograptus.
- minutus Carr.				···[·		*			•							• • •	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 238, t. 11, f. 16.
- rectangularis M'Coy						* .		"	1							•••	• • •	Geol. Mag. vol. v, p. 131, t. 5, f. 10.
- scalaris Linn.																• • •	• • •	Diplograptus, Brit. Pal. Foss. p. 8, t. 1 B, f. 8; ib. Leth. Succ. t. 38, f. 4. Diplograp. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 63, t. 1, f. 11. (? C. scalaris.)
— teretiusculus His.		•••[					*			-					,			Grapto. Skanska Resa, p. 147. Prionotus, His. Leth. Succ. p. 113. C. scalaris, Hall, Grap. Quebec Group, p. 111. Siluria, 4 cd. Foss. p. 61, f. 4. Dipto. rectangularis, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 8, t. 1 B, f. 8.
					* :	* :	* -				•			•- -				Prionotus, Leth. Succ supp. 2, p. 5, t. 38, f. 4. Grapto. personatus, Schärenberg ueber Graptolithen, t. 2, f. 17, 32. Diplograp. teretiusculus, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. viii, p. 389, t. 21, f. 3, 4. Climaco. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 139, t. 5, f. 11 13.
— tuberculatus Nich			.	.	;	* .	٠.].		.		.		.					Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 239, t. 11, f. 18.
4								-	1				_1_			\		7 4 4 4 101 11, p. 239, t. 11, 1. 18.

	CA	MI	RI	AN.	LO	WI	R E	IL.		U:	PPI	CR 8	SIL	UR	IA	Ν.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage	Does un	REFERENCES.
Nemagraptidæ.									Γ	_		_			-		-	
Corynoides Nicholson, 1867		•••		•••												.		. Vide Helicograptus. (Nich. 1868.)
Corynograptus . Hop.&Lap.1875 — calicularis Nich																		Cal Man oil in p. 729 4 h 5 a a
— gracilis Hopk.	1					*												Geol. Mag. vol. iv, p. 108, t. 7, f. 9-11. Geol. Mag. vol. ix, p. 502, t. 12, f. 1.
Monograptidæ. Cyrtograptus Carruthers, 1867	i					1												Geof. Mag. vol. 11, p. 502, t. 12, 1. 1.
— hamatus Baily							*		ļ <sup>.</sup>								.	Q J. Roy. Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 6; ib. Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. Sheet 133, p. 14, f. 7.
— Murchisoni Carr																		Siluria, 4 ed. p. 541, Foss. 90, f. I; ib. Geol. Mag. vol. v, p. 128, t. 5, f. 17.
Dendrograptus Hall, 1862, 3																		•
— arbuscula Salt. MS				:	*											.		Hop. and Lapw. Q J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 663, t. 36, f. 5.
→ diffusus Hall					*											٠   ٠		Grapto. Quebec Group, p. 132, t. 18, f. 1-3; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 664, t. 36, f. 7.
— divergens Hall					*													Grapto. Quebec Group, p. 129, t. 17, f. 3-4; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 664, t. 36, f. 6.
— flexuosus Hall					*		*									٠.		Grapto. Quebec Group, p. 127, t. 17, f. 1, 2; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 662, t. 36, f. 3.
— furcatulus Salt					*						•••							Mems. Geol. Surv. vol. iii, p. 331, t.11 A, f. 5. D. Hallianus, Prout, Am. Jour. Science, vol. ix; ib. Nichol. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 142, t. 5, f. 6, 7.
— Hallianus Prout					*							.,.						Am. Jour. Science, vol. ix; id. Nich. Skiddaw, Grapto. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 142, t. 5, f. 6, 7. ? D. furcatula, Salter.
— lentus Carr		ļ				*												Murch. Siluria, 4 ed. p. 541, Foss. 90, p. 541, f. 5.
— linearis Carr				<i>.</i>						- 1							ļ.,	Vide Pleurograptus.
— persculptus Hopk					*													Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 663, t. 36, f. 4.
— Ramsayi <i>Hopk</i>						*							]			]. <b>.</b> .		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 664, t. 36, f. 2.
— ramulus Hopk	•••					*				• • •								Geol. Mag. vol. ix, p. 503, t. 12, f. 2.
— serpens <i>Hopk</i>						*					•••							Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 665, t. 37, f. 3.
DICRANOGRAPTIDÆ.  Dicellograptus Hopkinson, 1870					•••		•••		•••			•••	*	••••	•••			$Vide\ {f Ptilograp tus}\ {f anglicus}.$
Didymograptus. Part. (auct.)									ļ									
— anceps Nich.						*												Didymo. Geol. Mag. vol. iv, p. 110, t. 8, f. 18-20. Dicellog. Hopk. Geol. Mag. vol. viii, p. 26, t. 1, f. 5.
— elegans <i>Carr</i>						*												Didymo. Geol. Mag. vol. v, p. 129, t. 5, f. 8 a. D. flaccidus, Hall; Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 110, t. 7, f. 1-2, Dicel
— Forchhammeri Gein.						*	*										•••	log. Hopk. Geol. Mag. vol. viii, p. 24, t. 1, f. 3.  Cladograp. Die Grapto. p. 31, t. 5, f. 28-31. Didymo. Baily, Expl. sheet 133, Geol. Surv. Irel. p. 14, f. 6; id. Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. ix, p. 305, t. 4, f. 7.  Dicellograp. Hopk. Geol. Mag. vol. viii, p. 23, t. 1, f. 1.
— Moffatensis Carr					*	*										•••		Didymo. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. i, p. 469, f. 3. Grap. divaricatus, Hall, Pal. New York, vol. iii, Sup. p. 513, f. 1-4. Didym. divaricatus, Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 351, t. 7, f. 4. Dicellog. Hopk. Geol. Mag. vol. viii, p. 25, t. 1, f. 4; ib. Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 654, t. 34, f. 3, 35, f. 5.

	CA	МВ	RIA	N. J	LOW	ER	SIL		υ	PP	ER	SIL	UR	IAI	٧.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Carador or Bala	Low, Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Dicellograptus (continued).					-  -												
— Morrisii , Hopk  Dichograptide.  Dichograptus Salter, 1862 ,				.		k				•••							Geol. Mag. vol. viii, p. 24, t. 1, f. 2. Didym. flaccidus, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 110, t. 8, f. 1-3. Didymo. elegans, Carr. (part.), Geol. Mag. vol. v, p. 129, t. 5, f. 8. Dicellog. Hopk. Geol. Mag. vol. viii, p. 24, t. 1, f. 2.
— annulatus Nich	i				* .			ļ	ļ								Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 233, t. 11, f. 4, 5.
fragilis Nich																	
— Logani Hall		,						ļ					,		ļ		Vide Loganograptus.
— multiplex Nich					*			ļ	ļ								Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 129, t. 6, f. 1-3.
— octobrachiatus Hall									ļ								Graptolithus, Geol. Surv. Canada, Grap. Quebec Group, p. 96, t. 7, 8; ib. Nichol. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 129, t. 5, f. 1, 2. D. Sedgwickii, Salt. ib. vol. xix, p. 138. D. aranea, Salt. ib. p. 137, f. 9.
— reticulatus Nich					*												Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 143, t. 5, f. 3, 5.
- Sedgwickii Salt				[	k	.	· ···					l .	] :	1			Vide D. octobrachiatus.
— Sp. (small branches) Salt	• • •		•••	:   :	ķ							• • •					Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, p. 137, f. 12.
DICRANOGRAPTIDÆ.  Dicranograptus Hall, 1865																	•
— Clingani Carr																	
			- [	H				l							• • •	•••	Geol. Mag. vol. v, p. 132, t. 5, f. 6; ib. Hopk. vol. vii, p. 358, t. 16, f. 4.
— formosus <i>Hopk</i>				.				ļ									Geol. Mag. vol. vii, p. 356, t. 16, f. 2.
— Nicholsoni Hopk					*				.,.								Geol. Mag. vol. vii, p. 357, t. 16, f. 3.
— ramosus Hall														•••	•••	•••	Diplograp. Grap. Quebec Group, p. 157. Grapto. Pal. New York, vol. i, p. 260, t. 73, f. 3. Salter, Q. J. Geol. Soc. vol. v, p. 16, t. 1, f. 7. D. ramosus, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 330, t. 11 A, f. 1. Cladog. Geinitz. Dicranograp. Hall; Hopk. Geol. Mag. vol. vii, t. 16, f. 4.
rectus <i>Hopk</i>		• • •			*							٠		• • •			Geol. Mag. vol. ix, p. 508, t. 12, f. 10.
— sextans Hall		•••	٠	··[··		· ···											Vide Didymograptus.
CALLOGRAPTIDÆ.	1											ŀ	-				
DictyograptusHall (Hopk. 1875)  Dictyonema Hall, 1852	.,,		••• •	- -	• •				• • •		•••	٠٠٠		• • •			fide Hopkinson and Lapw. 1875.
— cancellatus — Hank											ĺ						
— cancellatus Hopk				- 1	1						- 1	• • •	•••		• • •		Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 668, t. 36, f. 11.
- Homfrayi Hopk																	Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 668, t. 36, f. 12.
— irregularis Hall				*					•••								Dictyonema, Grapto. Quebec Group, p. 136; t. 20, f. 1, 2; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 668, t. 36, f. 12.
Sp Hop. and Lapw.	.			. *									.	]			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 669, t. 37, f. 4.
Dictyonema Hall, 1852								1		-						1	/ L: = -31 + 3/1 + 40
Graptopora Hall, 1852																	
— radicans Hopk — sociale Salt			• •   • •	1				• • •							.	[	Vide Callograptus.
Dichograptidæ.  Didymograptus M°Coy, 1851			*   *					•••	•••								Siluria, 4 ed. p. 46, Foss. 8, f. 3, Graptopora, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 174; Salter, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 331, t. 4, f. 1 a-c; Baily, Char. Foss. t. 3, f. 2 a-d; ib. Expl. sheets 167, &c. Geol. Surv. Irel. p. 28. (? Dictyograptus.)
Dichranograptus Hall, 1865																	
Cladograptus Geinitz, 1842																	•
Tetragraptus Salter, (part.)																	
6	1								_	-							

	CA		BRI	1N.	TO	W	316 6	11.	, –	U	PP			U K.	(A)	₹. -¬		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass un	REFERENCES.
Didymograptus (continued).								Γ		_	_	-	_	_	[			
— affinis Nich	.			ļ	*				٠	·								Didymo. sp. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 137, f. 13 d. D. affinis, Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 24c t. 11, f. 20; ib. Hopk. and Lapw. Grapto. of Arenig and Lland. Group, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 645, t. 33, f. 6
— anceps Nich					ļ												٠.	. Vide Dicellograptus.
- argutus Lapw					*							.,,	• • •					Didymo. Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Llandeilo, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 646, t. 33, f. 8.
— bifidus																		<ul> <li>Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 73, t. 1, f. 16-18</li> <li>t. 3, f. 9-10. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 136</li> <li>Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 346, f. 7.</li> </ul>
— crucialis , Salt. ,																		
— divaricatus Hall																		Vide Dicellograptus Moffatensis.
																		Vide Dicellograptus Morrisii or D. flaccidus, Hall.
— elegans * ('arr						*								••••				Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Liandeilo Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 645, t. 35, f. 1.
extensus Hall															• • •			Graptolithus, Report of Geol. Surv. of Canada, 1857, p. 131; id. Hall, Grapto. Quebec Group, p. 80, t. 2, f. 11-16, 1865. Didymograptus, Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 341, t. 7, f. 2; id. Hopk. and Lapw. Grapto. of Arenig and Llandeilo Group, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 642, t. 33, f. 1.
— flaccidus Hall															•••			Graptolithus, Grapto. Quebec Group, Supp. p. 143, t. 2, f. 17-19. Didy. Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 110, t. 7, f. 1-3; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 353, t. 7, f. 6. Leptograp. Lapw. Geol. Mag. vol. x, p. 556. (Nemagraptus.)
— fasciculatus Nich								•••										Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 241, t. 11, f. 21, 22.
— furcillatus Lapw					···	*		•••	•••		•••		•••	***		•••	ļ	Grapto. of Arenig and Llandeilo Rocks, St. David's, Q. J. Geol Soc. vol. xxxi, p. 649, t. 35, f. 3. Grapto. geminus, Schärenberg (non His.), Ueber Graptolithen, t. 1, f. 1, 3, 4.
— geminus His					*													Leth. Suec. t. 38, f. 3; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 331, t. 11 B, f. 8; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, woodcut p. 137, f. 13 a.
— gibberulus Nich					*			]									, , ,	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 271, t. 7, f. 3.
— hamatus Baily												.						Vide Cyrtograptus.
— hirundo Salt		•••	•••		*	*											•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 137, f. 13 f; ib. Salt. Mem. Geol. Surv vol. iii, p. 331, t. 11 B, f. 6-8. D. constrictus, Hall, Grapto. Quebec Group, p. 76. D. Geminus, His. Siluria, 4 ed. Foss. 9, f. 8, p. 48. ? D. patulus, Hall.
— indentus <i>Hall</i>					*	*	•••			.	.					•••		Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 74, t. 1, f. 20. Didymo indentus, Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Llandeilo Rocks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 647, t. 33, f. 7 a, c. Var. D. nanus, Lapw. id. t. 33, f. 7 d, and t. 35, f. 4. Didymo. geminus, Nich. (non His.), Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 124, t. 5, f. 8, 9; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 346, f. 6.
- latus M'Coy					*	*	* ?				•- -		.	.				Graptolithus, Brit. Pal. Foss. p. 4, t. 1 B, f. 7; ib. Geinitz, Verst. Grauw. die Grapto. p. 39, t. 2, f. 37, 38.
– Moffatensis Carr		]	.	[						.	.	.	.					Vide Dicellograptus.
— Murchisoni Beck	- 1	- 1	- 1	- 1		*								-				Sil. Syst. p. 694-711, t. 26, f. 4. Prionotus geminus, His. Leth. Suec. Supp. 2, p. 5, t. 38, f. 3. Cladograp. Geinitz, Die Grapto. 1852, p. 30, t. 2, f. 40. Didymo. Baily, Q. J. Roy. Geol. Soc. Dublin, 1861, t. 4, f. 1; ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 13; Foss. 12, p. 61, f. 9, t. 1, f. 1; ib. Hopk. Jour. Queekett Micro. Club, vol. i, t. 8, f. 6; ib. Nichol. Ann. Mag. Nat. His. 4 ser. vol. v, p. 349, t. 7, f. 7, a, b; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 648, t. 25 f. 30, f.

	CA	МВ		N.				_	_				ILU			_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery	Up. Llandovery.	Woolhope Limst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Didymograptus (continued).																		
— Nicholsoni, Lapw	,				*	•••												Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 644, t. 33, f. 5. D. serratulu. Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 343, t. 7, f. (non Hall.)
— nitidus Hall	٠				*					•••				٠.,			,	Grapto. Quebec Group, p. 69, t. 1, f. 1-9; ib. Nich. Q. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 135.
— patulus <i>Hall</i>				• • •	*		•••			•••					•••		•••	Grapto. Grap. Quebec Group, p. 71, t. 1, f. 10-15. ? I hirundo, Salt. (loc. cit.); ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv p. 135; Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 340, t. 1; id. Hopk. and Lapw. Grapto. of Arenig and Llandeil Group, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 644, t. 33, f. 4.
— pennatulus Hall				•••	*	•••										•••		Grapto. Quebec Group, p. 82, t. 3, f. 1-8, t. 5, f. 9? ic Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Q. J. Geo Soc. vol. xxxi, p. 643, t. 33, f. 3.
— serratulus Nich											,							Vide D. Nicholsoni, Lapw.
— sextans Hall	.]				*	*	•••			• • •			•••	•••	•••		•••	<ul> <li>Grapto. Pal. New York, vol. i, p. 273, t. 74, f. 3; ib. Nicl</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 134; ib. Siluria, 4 ed. p. 6:</li> <li>Foss. 12, f. 8. Dicranograptus, Hopk. Geol. Mag. vol. vi</li> <li>p. 356, t. 16, f. 1.</li> </ul>
— sparsus <i>Hopk</i>					*													Hopk. and Lapw. Grapto. of Arenig and Lland. Group, Q. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 643, t. 33, f. 2.
- V. fractus Salt	.		•••		*									•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, woodcut p. 137, f. 13 e; i Nich. vol. xxiv, p. 134.
Prionotus Hisinger, 1837 Diprion Barrande Palæolithus Süess, 1851			-															
- acuminatus Nich		1				*												Geol. Mag. vol. iv, p. 109, t. 7, f. 16, 17.
- angustifolius Hall				•••		*			•••									Graptolithus, Pal. New York, vol. iii, p. 515, f. 1, 2. D. an gustifolius, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 525, t. 1 f. 8, 9.
— antennarius Hall				•••	*										•••		•••	Climacograptus, Grapto. Quebec Group, p. 112, t. 18, f. 11 13. Diplograptus, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 13 Vide Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. vi, p. 382, 187
— barbatulus Salt					*													Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 330, t. 11 A, f. 1.
- bimucronatus Nich		1	1			*												Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 236, t. 11, f. 12.
— bullatus Salt,	l l	F	ł	1			• • •											Vide Climacograptus.
— armatus Nich — cometa Geinitz		4.4.4			*	• • •	• • •	٠٠٠	•••		•••			•••				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 234, t. 11, f. 8.
		***			•	*	•••	"	.,.			• • •	•••					'Cephalograptus,' Verst. Grauw. die Grapt. p. 26, t. 1, f. 2 Diplo. Carruthers, Geol. Mag. vol. v, p. 131, t. 5, f. 4; i Richter, Zeitschrift, 1853, t. 12, f. 16, 17. D. tubular formis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 169, t. 7, f. 12-15.
— confertus Nich							*							• • •				Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 526, t. 19, f. 14, 15.
— dentatus Brong					*		•••	***		•••		•••		•••	* * * *			Fucoides, Hist. Végét. Foss. t. 6, f. 9-12. Diplo. pristin formis, Hall, Grapto. Quebec Group, p. 110, t. 13, f. 117; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 140, t. 5, f. 1-15. Diplo. dentatus, Hopk. and Lapw. Grapto. of Aren and Lland. St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 65 t. 34, f. 5 a-k.
- Etheridgii Hopk						*	•••		,	•••								Geol. Mag. vol. ix, p. 504, t. 12, f. 5.
<ul><li>fimbriatus Hopk</li><li>foliaceus Murch</li></ul>			•••			*	•••	• • •	•••			٠		•••				Geol. Mag. vol. ix, p. 506, t. 12, f. 8.
Januarao DEUTON.	1	1														1	1	Tide D. pristis.

	CA	МВ	RI	IN.	TO.	WE	R S	IL.	_	UI	PE	R S	SIL	UR	(A)	φ. —		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Lhandovery.	Woolhope Lanst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Luddow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Diplograptus (continued).							ı							i				
— folium ? <i>His</i>				•••		*	*	•••		•••	•••	•••	•••					Prionotus, Leth. Suec. p. 114, t. 39, f. 8; id. Portl. Geol. Rept. p. 320, t. 20, f. 5. Diprion, Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 63, t. 1, f. 12. D. folium, Siluria, p. 61, Foss. 12, f. 6, 4*. G. ovatus, Barr. Grapto. de Bohème, t. 3, f. 8, 9. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 524, t. 19, f. 4-7.
- Hopkinsoni Nich																		
- Harknessii Nich	4	1		1						- 1	1 1					1	1	Geol. Mag. vol. iv, p. 262, t. 11, f. 6.
— Hincksii Hopk																		Geol. Mag. vol. ix, p. 507, t. 12, f. 9.
— incisus <i>Hark</i>	1	1				1 1		- 1	: 1					1		1	1	
— minutus <i>Carr</i>																·		
mucronatus Hall					*	***		•••	***	•••	•••		•••		•••			<ul> <li>Graptolithus, Pal. New York, vol. i, p. 263, t. 73, f. I. Diplo. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 330, t. 11 A, f. 6, t. 12, f. I. D. mucro. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 139; ib. Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 131, t. 5, f. 2; ib. Baily, Q. J. Roy. Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 4.</li> </ul>
— insectiformis Nich	1	1	)	1	1 7		1 1		1				1 1	1	i			
— palmæus <i>Barr</i>																		Geinitz, Grapto. t. 1, f. 5-15; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 523, t. 19, f. 1-3. ? D. folium, His.
— penna Hopk						*				•••	•••	•••						Jour. Queckett Micro. Club, vol. i, p. 159, t. 8, f. 12; id. Geol. Mag. vol. ix, p. 505, t. 12, f. 6.
— pennatus <i>Hark</i>						*												Diprion, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 62, t. 1, f. q.
— persculptus Salt						*												. Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 25; ib. Carr. Geol. Mag. 1868,
															}			p. 130.
<ul><li>pinguis Hopk</li><li>pristis His</li></ul>						*	•••				•••	•••						Geol. Mag. vol. ix, p. 506, t. 12, f. 7.
— pristis #18.	0.0				*	*	*	*							•••			Prionotus, Leth. Suec. p. 114, t. 35, f. 5. Grapto. Portl. Geol. Rept. p. 320, t. 19, f. 10. D. pristis, Geinitz, die Grapto. Grauw. p. 22, t. 1, f. 20-24. Grapto. foliaceus, Murch. Sil. Syst. p. 694, t. 26, f. 3. Fucoides dentatus, Brong. Hist. Végét. Foss. t. i, p. 70. Diplo. pristis, Geinitz. Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 130, t. 5, f. 13; ib. Baily, Q. J. Roy. Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 3. Var. scalariformis, ib. f. 2. D. pristis, ib. Char. Brit. Foss. t. 9, f. 3 a-f; ib. Siluria, p. 68, Foss. 13, f. 14, t. 1, f. 2. Diplo. barbatulus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 330, t. 11 A, f. 1 e, d. Diplo. foliaceus, Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 656, t. 35, f. 7 a-g. Diprion, Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 64, t. 1, f. 13.
— pristiniformis Hall									• • •									Vide D. dentatus.
— putillus Hall						ļ	*					•••	•••		•••			Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 44, t. A, f. 10-12. Diplograptus, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 527, t. 19, f. 17, 18.
— quadri-mucronatus Hall			•••			*	*			•••					• • •			Graptolithus, Grap. Quebec Group, Supp. p. 144, t. 13, f. 1- 10; ib. Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 111, t. 7, f. 6, 8.
— sinuatus Nich				]		*		[			5							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 235, t. 11, f. 11.
— rectangularis M'Coy						*	*											Brit. Pal. Foss. p. 8, t. 1 B, f. 8; His. Leth. Succ. t. 38, f. 4.
— scalariformis		- 1	- 1	- 4	- 1	- 1											•••	? Climacograptus scalaris.
- tamariscus Nich															•••			Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 526, t. 19, f. 10-13.
— teretiusculus His. (Salt.)															• • •			Vide Climacograptus.
— tricornis Carr  — tubulariformis . Nich						*								•••		•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. 1859, vol. iii, p. 25, f. 2; ib. Trans. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1858, p. 468, f. 2; ib. Geol. Mag. vol. v, p. 131, t. 5, f. 11. ? Grapto. marcidus, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 514, f. 1-3. D. tricornis, Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 658, t. 35, f. 6.
- Hughesii Nich							··· ·	1			2			•••	•••		• • •	Vide D. cometa.
2215110011	•••	•••		···		*	··· ·	1			£			···	•••	•••	•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 235, t. 11, f. 9, 10.

	CA:	MB]	RIA	N.	LO	V E	R S	IL.		UP.	PEI	8.8	ILU	RI	A.N.				:
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	-	REFERENCES.
Diplograptus (continued).				١															,
vesiculosus Nich.  Whitfieldi Hall									- 1		•••	•••							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 237, t. II, f. I4, I5.  Pal. New York, vol. iii, Supp. p. 516, f. I; ib. Nich. Geol.  Mag. vol. iv, p. III, t. 7, f. 4; ib. Carr. Geol. Mag. vol. v, p. I3I, t. 5, f. 3.
Gladiolites Barrande, 1850																.	. .		Vide Retiolites.
Gorgonia Lamarck	1 1	1 1	- 1													.	. .		Vide Fenestella. (Polyzoa.)
Glossograptidæ.							l												
Glossograptus Emmons, 1855  — ciliatus Emm					*		•••		***	•••									Am. Geol. vol. i, p. 108, t. 1, f. 25; Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 659, t. 34, f. 7.
Graptolithus His. Linn. 1751  Monoprion Barrande  Monograptus Geinitz, 1853  Priodon Nilsson  Lomatoceras Bronn																			
Prionotus Nilsson	1																		Geol. Mag. vol. ix, p. 504, t. 12, f. 4.
— acutus Hopk		1	l	ł		1	*			•			]						Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 239, t. 11, f. 19.
- argenteus Hopk	1	1	l .				*								.]				Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 15; id. Geol. Mag. vol. ix,
— Becki Barr.																			p. 503, t. 12, f. 3.  Grapto. de Bohême, p. 50, t. 3, f. 14-18; Mono. Geinitz, Grauw. Grapto. p. 41, t. 3, f. 14-18; Grapto. Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 60, t. 1, f. 6. G. lobiferus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 4, t. 1 B, f. 3. Diplo. nodosus, Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 63, t. 1, f. 10.
— Bohemicus Barr.					ļ		*				. ?		. 3	٠.,		.			Grapto. de Bohême, t. 1, f. 15-18; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 539, t. 20, f. 22-24.
— bryonoides Hall												.			٠. .				Tide Tetragraptus.
— clingani Carr						*					1	.		.	.	.			Geol. Mag. vol. v, p. 127, t. 5, f. 19.
colonus Barr					ļ			1	ļ					k   -	٠. .				Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 540, t. 20, f. 9-11.
— Conybeari Portl			1					1										•••	Vide G. Hisingeri.  Prionotus, Leth. Suec. p. 114, t. 35, f. 7. Grap. spiralis, Geinitz, Leonh. and Bronn's Jahrb. für Min. 1842, t. 10, f. 24, 28, 29. Grap. Sedgwickii, M'Coy (non Portl.), Brit. Pal. Foss. p. 6, t. 1 B, f. 2. Monog. Geinitz, p. 43, t. 4, f. 24, 26, 28, 30, 35. Grapto. convolutus, Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 127, t. 5, f. 1. Rastrites, Salt. Cat. Camb. and
Minomotors 371.7																			Sil. Foss. Camb. Mus. p. 27.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 539, t. 20, f. 12, 15 b.
— discretus Nich	- 1						1					- 1	- 1	•••	- 1				Vide G. Sedgwickii.
- exiguus Nich		1					4	- 1	1	- 1	- 1			- 1	- 1		1		Vide G. lobiferus.
— fimbriatus Nich														1.			- 1		
- Flemingii Salt															- 1		Į		Q. J. Geol. Soc. vol. viii, p. 390, t. 21, f. 5-7.
- gracilis Hall					۱.,	.													Vide Helicograptus.
— Griestonensis Nicol									٠,										Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 63. ? Grapto. priodon, Barr.
— hamatus Baily	- 1	- 1																	. Vide Cyrtograptus.
— Hallii Barr			.	.		. *				. .		.							Grapto. de Bohême, p. 48, t. 2, f. 12, 13.
10			1		_		1		_										

	CA	мв	RIA	N.					, ,	_	_		ILI					
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Graptolithus (continued).  — Hisingeri Carr																		Geol. Mag. vol. v, p. 72, 126. Grapto. sagittarius, His. et
																		auct. (non Linn.) G. scalaris, Geinitz, Leonh. and Bronn, Jahrb. 1842. G. tænia, Sow. and Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. v. G. læxus, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 64. G. Conybeari, Portl. Geol. Rept. p. 320. G. incisus, Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 62, t. 1, f. 8. ? G. sagittarius, Linn.
— incisus Hark			ļ		l										Ì	ļ.,	l	Vide G. Hisingeri and G. sagittarius.
— intermedius Carr											1							Geol. Mag. vol. v, p. 126, t. 5, f. 18. ? G. Nilssoni, Barr.
— latus M'Coy																		Vide Didymograptus.
— lobiferus M'Coy		·		***	ļ		•••			9	9	•••					"	Brit. Pal. Foss. t. 1 B, f. 3; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol.
— lobirerus 12 Coy						*	*	•••		r	r	•••		•••				xxiv, p. 532, t. 19, f. 27-30. Var. a, G. Nicoli, Hark. ib. vol. vii, p. 61, t. 1, f. 5; var. β, exiguus, Nich. ib. p. 533, t. 19, f. 27, 28. G. millepeda, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 B, f. 6; ib. Geinitz, Mono. Verst. Grauw. die Grapto. p. 43, t. 3, f. 33; t. 4, f. 1-3, 5, 21, 22. ? G. clingani, Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 74, t. 5, f. 19. ? G. Sedgwickii, Portl.
- Ludensis Murch		.											١					Vide G. priodon.
— millepeda M'Coy		.							۸.							ļ		Vide G. lobiferus (young of).
- Murchisoni Beck									,,,									Vide Didymograptus.
- Nicoli Hark	1	- 1												ļ				Vide G. lobiferus.
— Nilssoni Barr							*											Grapto. de Bohême, t. 2, f. 16, 17; ib. Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 61, t. 1, f. 7; ib. Geinitz, Verst. Grauw. die Grapto. p. 35, t. 2, f. 17-20, 24, 25; ib. Nich. var. a, major, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 507, t. 20, f. 20, 21; ib. var. β, minor, t. 20, f. 16, 17.
- Var. minor Nich																		Vide G. Nilssoni.
— priodon Bronn							*	,	*	*	*		*	ļ			.	Lomatoceras, Leth. Geog. p. 56, t. 1, f. 13. G. Ludensis,
																		Murch. Sil. Syst. p. 694, t. 26, f. 1, 2. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 4. G. priodon, Geinitz, Graptolithen, t. 3, f. 20, 27, 29, 32, 34; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 540, t. 20, f. 6, 8; ib. Siluria, 4 ed. p. 61, Foss. 12, f. 3; p. 68, Foss. 13, f. 15, t. 12. f. 1.
— sagittarius Linn.						*	*	• • •	*		2							Prionotus, His. Leth. Suec. Supp. p. 114, t. 35, f. 6. G. Barrandii, Schär. Ueber Grapto. t. 1, f. 5-7. G. virgulatus, ib. loc. cit. p. 8, 11. Monograptus, Geinitz, Grapto. Grauw. p. 32, t. 2, f. 2-7, 21; t. 3, f. 9, 10; t. 6, f. 20. G. incisus, Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 62, t. 1, f. 8. G. sagitt. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 329, t. 112, f. 2. Grapto. priono. sagitt. Portl. Geol. Rept. p. 320, t. 19, f. 8. G. sagitt. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 272, t. 74, f. 1. G. sagitt. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 541, t. 20, f. 25, 27.
_ Salteri Geinitz					<b></b>				<b>.</b>					<b> </b>			.	Vide G. tenuis.
— Sedgwickji Portl	1					*	*											Grapto. (Prionotus) Geol. Rept. p. 318, t. 19, f. 1-3. G. distans, ib. p. 319, t. 19, f. 4. G. Sedgw. Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 60, t. 1, f. 4. Var. a, G. spinigerus, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 535, t. 19, f. 32; var. β, Rastrites triangulatus, Hark. ib. p. 59, t. 1, f. 3. G. Sedgwickii, M.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 6, t. 1 B, f. 2; ib. Siluria, 4 ed. p. 61, Foss. 12, f. 2; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. p. 533, t. 19, f. 31-34; t. 20, f. 1, 2, 28. Monograp. Geinitz, Verst. Grauw. die Grapto. p. 40, t. 3, f. 1, 4.
— Var. a spinigerus Nich	.			<b></b> ,					ļ									. Vide G. Sedgwickii.

p. 6, 1, 1B, f. 4, 5; i. b. Net. Q. I. Geol. Soc. vol. vil. p. 17, 15, 16, 16, 200 groups Saites		CA	мв	RIA	N. 1	LOW	ER	SII			PP	ER	SII	UR	IA	N.	,	
Geal Rept. p. 319, t. 19, f. 7; f. b. McCoy, Brit. Pal. Po. p. 6, t. 18, f. 4, 4; jb. Salt. Q. J. Geol. Sco. vol. vii, p. 17 Geinitz, Verst. Grauev. die Grapto. p. 26. C. tennis, S. Siluria, 4, de. p. 5; f. Salt. Q. J. Geol. Sco. vol. vii, p. 17 Geinitz, Verst. Grauev. die Grapto. p. 26. C. tennis, S. Siluria, 4, de. p. 5; f. Salt. q. J. Geol. Sco. vol. xii, p. 538, t. 20, f. 37; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 19, 27; t. 7; d. 7; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 19, 27; t. 7; d. 7; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 27; t. 7; d. 7; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 19, 27; t. 7; d. 7; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 27; t. 7; d. 7; jb. Hall, Pal. No York, vol. p. 27; t. 7; d. 7; jb. McGo. Sco. vol. xii, p. 53, voolculs A, B, C. Greptopore Hall, 185;  - vomerinus Nich	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
p. 6, 1; B, f.4, 2; ii. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii. p. 17, 1, 17, 19. Mosey-go. Salter Street, Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Gravary Carlotter, Verst. Ver	Graptolithus (continued).						-											
- turrienlatus Barr   \$   \$   \$   Grapto de Bolème, p. 56, t. 4, f. 7, 11; ib. Nich. Q. J. Geo Soc. vol. xxiv, p. 542, t. 20, f. 29, 30.  - vomerines   Nich.						*	*											}
Soc. vol. xxiv, p. 542, ft. 20, ft. 29, 30.  Mono. Brit. Grapto. pt. 1, 1872, p. 55, woodcuts A, B, C.  Graptopora		1 1		]							 p					1		
Second   Solit							*				,		***					
Nemagraptus   Salt   Wide Dictyonema   Nemagraptus   Memagraptus   Salt   Sal		f I					.		ļ		*							Mono. Brit. Grapto. pt. 1, 1872, p. 53, woodcuts A, B, C.
Nemagraptus   Nicholson, 1868   Camprojotus   Hall, 1868   Camprojotus   Hall, 1868   Hall		1 1																
Helicograptus   Nicholson, 1868   Canngraptus   Hall, 1868   Gangraptus   Hall   1868   Roy, Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 5; ib. Mem. Geol. Sur Ireland, Sheet 133, p. 12, f. 3.    Logani   Hall					1		1		• . :		•••	•••					•••	Vide Dictyonema.
Pal. New York, vol. i, p. 274, t. 74, f. 9; ib. Baily, Q. J. Roy. Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 5; ib. Mem. Geol. Surv Ireland, Sheet 133, p. 12, f. 3.   Logani																		
— gracilis — Hall — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	-	ł I	1	1	1						ļ							
Dichograptus		l				١.				1		i		ĺ				Dol Mary Vonly mali man, the fact Day O. J.
Loganograptus   Hall   1868 ?						*				•••		•••			•••		•••	Roy. Geol. Soc. Dub. 1861, t. 4, f. 5; ib. Mem. Geol. Surv.
— Logani — Hall — * — — — — — — — — — — — — — — — — —												Í	ĺ					Ireland, Sheet 133, p. 12, f. 3.
Wol. iii. Dichograp, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138   woodcut, p. 137, f. 11. Dichograp. Nich. Q. J. Geol. Soc. wol. xiv, p. 128.					١.		ļ											Cuento Ouchos Curum a van 4 - 12 H II D I D I V
Nemagraptus																	•••	woodcut, p. 137, f. 11. Dichograp. Nich. Q. J. Geol. Soc. wol. xix, p. 138, woodcut, p. 137, f. 11. Dichograp. Nich. Q. J. Geol. Soc.
Nemagraptus.   Emmons, 1855	Murchisonites Göppert, 1859 .																	Vide Oldhamia. (Antiqua.)
— capillaris. Emm. * * * * * * * * * * * * * * * * * *	NEMAGRAPTIDÆ.																	
Grapto, of Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol Soc. vol. xxxi, p. 653, t. 34, f. 2. ? Cladograptus capillaris, Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 130, t. 5, f. 7.  Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. iv, p. 20.  Kinahan, Trans. Royal Irish Acad. vol. xxiii, p. 557, f. 5; Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 282, t. 26, f. 1-3. Murchisonites Forbesi (Oldhamia), Göpp, Ueber Foss. Flora Sil. Dev. Unter-Kohl. p. 441, t. 35, f. 1, in Acta Acad. Cas. Leop. Carol. Natura Curio. Novo Act, vol. xxvii, 1860; Oldhamia, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. x-xii, Expl. plate, p. 1, t. 1, f. 1 a-f. Oldhamia antiqua, Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 385, 397, woodcuts, p. 391-4, f. 3, 4.  Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 556; var. of O. antiqua. Kinahan, Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 557, f. 3-5, 8-10; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 281, t. 26, f. 4, 5, and vars. No. 6, 7; ib. Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 385-397, woodcut, p. 395, (2 vars.) Oldhamia, Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. der Dev. und Unter-Kohlen, p. 437, t. 34, f. 1, 2, in Acta Acad. Cas. Leop. Carol. &c. vol. xxvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1840. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. xvii, 1841. Foss. oof \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible. Towards of \$8 Convertible.						,		-								İ		
Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. iv, p. 20.																		Am. Geol. vol. i, p. 109, t. 1, f. 7; ib. Hopk. and Lapw. Grapto. of Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 653, t. 34, f. 2. ? Cladograptus capillaris, Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 130, t. 5, f. 7.
Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 282, t. 26, f. 1-3. Murchisonites Forbesi (Oldhamia), Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. Dev. Unter-Kohl. p. 441, t. 35, f. 1, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Naturæ Curio. Novo Acti, vol. xxvii, 1860; Oldhamia, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. x-xii, Expl. plate, p. 1, t. 1, f. 1 a-f. Oldhamia antiqua, Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 385, 397, woodcuts, p. 391-4, f. 3, 4.    Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 556: var. of O. antiqua. Kinahan, Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 557, f. 3-5, 8-10; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 281, t. 26, f. 4, 5, and vars. No. 6, 7; ib. Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 385-397, woodcut, p. 395, (2 vars.) Oldhamia, Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. der Dev. und Unter-Kohlen, p. 437, t. 34, f. 1, 2, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. &c. vol. xxvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. 2, t. 1, f. 2.    Cladograptus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii. Dendrograptus, Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 258, t. 11, f. 1-4. Cladograptus, Siluria, 4 ed. b. 541. Foss. oof f. 8 Carwithen There Pare Pare Pare Pare Pare Pare Pare P	Oldhamia Forbes, 1848				·				٠	…∤.								Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. iv, p. 20.
Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 556: var. of O. antiqua.  Forbes  *  Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 557, f. 3-5, 8-10; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 281, t. 26, f. 4, 5, and vars. No. 6, 7; ib. Baily, Geol. Mag. vol.ii, p. 385-397, woodcut, p. 395; (2 vars.) Oldhamia, Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. der Dev. und Unter-Kohlen, p. 437, t. 34, f. 1, 2, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. &c. vol. xxvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. 2, t. 1, f. 2.  Cladograptus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii. Dendrograptus, Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 258, t. 11, f. 1-4. Cladograptus, Siluria, 4 ed. p. 541. Foss. oo. f. 8. Converteer. Presented as a constant of the constant of		*																t. 26, fe.m. Geol. Surv. vol. ii (Geol. N. Wales), p. 282, t. 26, f. 1-3. Murchisonites Forbesi (Oldhamia), Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. Dev. Unter-Kohl. p. 441, t. 35, f. 1, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Naturæ Curio. Novo Acti, vol. xxvii, 1860; Oldhamia, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. x-xii, Expl. plate, p. 1, t. 1, f. 1 a-f. Oldhamia antiqua, Baily, Geol. Mag. vol. ii. p. 385, 307, woodcuts
Kinahan, Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiii, p. 557, f. 3-5, 8-10; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 281, t. 26, f. 4, 5, and vars. No. 6, 7; ib. Baily, Geol. Mag. vol.ii, p. 385-397, woodcut, p. 395, (2 vars.) Oldhamia, Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. der Dev. und Unter-Kohlen, p. 437, t. 34, f. 1, 2, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. &c. vol. xxvii, 1860. O. radiata, Baily, Fig. Char. Brit. Foss. vol. i, p. 2, t. 1, f. 2.  Cladograptus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii. Dendrograptus, Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 75, t. 11, f. 1-4. Cladograptus, Siluria, 4 ed. p. 541. Foss. oo. f. & Conventors Teacher.	ı	*					.	.					].					
Nemagraptidæ.  Nemagraptidæ.  Nemagraptidæ.  Nicholson, 1867  — linearis	- radiata Forbes	*					.	[-	.		.	].	.	.				Kinahan, Trans. Roy. Irish Acad. vol vviii n ret f a r
Geol. Mag. Nat. Hist. vol. iii. Dendrograptus, Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 258, t. 11, f. 1-4. Cladograptus, Siluria, 4 ed. p. 541. Foss. oo f 8. Committee Transfer	Pleurograptus Nicholson, 1867																	p. 281, t. 26, f. 4, 5, and vars. No. 6, 7; ib. Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 385–397, woodcut, p. 395, (2 vars.) Oldhamia, Göpp. Ueber Foss. Flora Sil. der Dev. und Unter-Kohlen, p. 437, t. 34, f. 1, 2, in Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. &c. vol. xxvii, 1860. O. radiata. Baily Fig. Chr. Bail. Fog.
12						*												Cladograptus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii. Dendrograptus, Geol. Mag. vol. iv, p. 70. Pleurograptus linearis, Nich. Geol. Mag. vol. iv, p. 258, t. 11, f. 1-4. Cladograptus, Siluria, 4 ed. p. 541, Foss. 90, f. 8, Carruthers, Trans. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1858, p. 467, f. 1.

s,	CA	MB:	RIA	N.	LO	w E	R S	IL.		UP	PE	R S	ILU	RI.	AN	<u> </u>		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Pleurograptus (continued).																		
— vagans Nich					*							•••		•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 144, t. 6, f. 4, 5.
Phyllograptidæ.																		
Phyllograptus Hall, 1865  Thamnograptus ?Hall					*									   				Grapto. Quebec Group, p. 125, t. 16, f. 17-21; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, woodcut, p. 137, f. 7 a, b; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 132; Siluria, 4 ed. p. 541, Foss. 90, f. 7.
— stella <i>Hopk</i>					*						.,.	ļ						
— typus Hall					*	1						ļ						Grapto. Quebec Group, p. 119, t. 15, f. 1-12; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 133, t. 5, f. 16.
? GOBGONIDÆ.			İ															
Protovirgularia M°Coy, 1850  dichotoma M°Coy						*	*											Brit. Pal. Foss. p. 10, t. 1 B, f. 11, 12; Hark. Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 475; ib. Baily, Char. Foss. p. 6, f. 4.
— Harknessi Lapw	·					*												Geol. Mag. vol. vii, p. 279, 281.
PTILOGRAPTIDÆ.																		
Ptilograptus Hall, 1865																		
— acutus <i>Hopk</i>					1	*		•		•••		•••	٠					Hopk. and Lapw. Arenig Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 662, t. 37, f. 1.
— anglicus Nich						.	.		ļ		*		*			.	٠	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 238, woodcut, p. 240, f. 1-5.
— cristula Hopk	.				*				ļ							.	.	Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 661, t. 36, f. 2.
— elegans <i>Hopk</i>		.				.	.		ļ				*			.	.	Geol. Mag. 1873, vol. x, p. 520.
- Hicksii Hopk	.				*		-						· ···			.		Hopk. and Lapw. Grapto. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 661, t. 36, f. 1.
Monograptidæ.			Ì															
Rastrites Barrande, 1850																		O. I. Call San ral with the P. Cladennam angellie Com-
					···		1										]	Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 475. ? Cladograp. gracilis, Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 126, t. 5, f. 16. R. gemmatus, Barr.
— capillaris Carr					ĺ.,	*		••••					' '				1	Richter Zeitschr. Deutsch. Geol. Gesellesch. 1853, t. 12, f. 34 <sup>a</sup> .
— Linnæi Barr						*	*									.		Grapto. de Bohême, p. 65, t. 4, f. 2-4; ib. Carr. Geol. Mag. vol. v, p. 126, t. 5, f. 15; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 531, t. 19, f. 25, 26.
— maximus <i>Carr</i>						*							-		-	.		Geol. Mag. vol. v, p. 126, t. 5, f. 14; ib. Siluria, 4 ed. p. 541, Foss. 90, f. 6.
— peregrinus Barr		.				*	*								.	.		<ul> <li>Grapto. de Bohême, p. 67, t. 3, f. 10-13; t. 4, f. 5; ib. Hark, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 59, t. 1, f. 1; ib. Nich. vol. xxiv, t. 19, f. 23, 24; ib. Siluria, 4 ed. p. 61, Foss. 12, f. 1; ib. Baily, Char. Brit. Foss. vol. i, p. 26, t. 9, f. 7.</li> </ul>
— triangulatus Hark	.						-		Į			.				.	.	. Vide Graptolithus Sedgwickii.
GRAPTOLITIDÆ.																		
Retiolites Barrande, 1850 Gladiolites Barr. 1850 ? Retiograptus . Hall																		
	$\perp$		1		<u> </u>	$\perp$			L	<u>L</u>	$\bot$	1				-		13

	CA	мв	RIA	.N. :	LOV	ER	SII	j.,	U	PPE	R S	SIL!	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bolo	Low Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Retiolites (continued).																	
— Geinitzianus Barr										*	***	•••		•••		***	Gladiolites, Grapto. de Bohême, p. 69, t. 4, f. 16, 33. ? R. foliaceus, Geinitz, Verst. t. 10, f. 12 a; R. Geinitzianus, Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 530, t. 19, f. 19, 20; ? ib. Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 518; ib. Siluria, 4 ed. p. 540, Foss. 90, f. 2; Nich. Mono. Brit. Grap. pt. 1, p. 121.
— perlatus Nich																•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 530, t. 19, f. 21, 22.
— venosus Hall			••••		k				•••		•••			•••		• • •	Pal. New York, vol. ii, p. 40, t. 17 A, f. 2.
DICHOGRAPTIDÆ.														- [			
Tetragraptus Salter, 1862				1	1								1				
— bryonoides Hall		į							•••					•••		•	Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 84, t. 4, f. I-II; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. I38, woodcut, p. I37, f. 8 a. Didymograptus caduceus, Salt. ib. p. I37, woodcut, f. I3 a, b. Grapto. latus, M'Coy (part.), Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 223. T. bryonoides, Nich. Q. J. Geol. Soc. xxiv, p. I31.
- crucialis Salt			٠ ٠											.			Vide T. quadri-brachiatus.
— crucifer Hall	!	- 1		-1					•••						•• •		Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 92, t. 5, f. 10; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 144.
Halli Hopk			.	*													Hopk. and Lapw. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 651, t. 33, f. 11.
— Headi Hall						ļ				].	].		.		.		Grantolithus, Granto, Quebec Group p of + 6 f 8 + +
— Hicksii Hopk				. *					].								f. 11, 12; ib. Nich. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 131.  Hopk. and Lapw. Arenig and Lland. Rocks, St. David's, Q. J.
— quadri-brachiatus <i>Hall</i>	- 1			1													Geol. Soc. vol. xxx1, p. 051, t. 33, f. 12.
— serra <i>Brong</i>																	Graptolithus, Grapto. Quebec Group, p. 91, t. 5, f. 1-5, t. 6, f. 6, f. 5, 6. Tetragrap. crucialis, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, woodcut, p. 137, f. 8 b. Tetra. quadribrachiatus, Ether. Junr. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xiv, p. 3, t. 3, f. 5-8; ib. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 649, t. 33, f. 9.  Fucoides, Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 71, t. 6, f. 7, 8. Clado-
Thamnograptidæ.																	graptus, Geinitz, Die Graptolithen, p. 30, t. 5, f. 32-35. Tetragraptus bryonoides, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 137, f. 8; ib. Ether. Junr. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xiv, p. 2, t. 3, f. 1-4. Tetragraptus serra, Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 650, t. 33, f. 10.
Thamnograptus Hall, 1859						.											
— Doveri				*				.			.		.	.	.		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 271, t. 7, f. 1.
GLADIOGRAPTIDÆ.																	, , p. 2/1, v. /, 1. 1.
Trigonograptus Nicholson, 1869																	
— ensiformis Hall				*													Grapto. Rept. Geol. Surv. Canada, 1850, p. 133. Retiolites, Grapto. Quebec Group, p. 114, t. 14, f. 1-5. Trigono. Hopk. and Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 659, t. 34, f. 8.
- lanceolatus Nich			.	*			.	.,		.		.		.			Ann. Mag. Nat. His. 1869, 4 ser. p. 231, t. 11.
truncatus Lapw			.	*				٠٠	.	-		.				-	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 660, t. 34, f. 9.
INCERTÆ SEDIS.																	
Dichotomous PolyzoonSalt					*									.,.			Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 138, woodcut, p. 137, f. 14.
14									_		_						

	CA	мв	RI	N.	ro	WE	R S	IL.		ŪΕ	PE	R S	ILU	RI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	0	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA. Frey and Leuchart, 1829. Class, ACTINOZOA. Sub-Class, COBALLARIA. M'Edw. ACTINOIDEA. Dana. Order, Zoantharia. (Z. sclerodermata.)  CYATHOPHYLLIDÆ. Acervularia Schweig, 1820.																		,
Lithostrotion D'Orb. (part.)     Astræa Auctorum     — ananas Linn     — Baltica Schw																		RUGOSA. $Vide\ A.\ luxurians.$ $Vide\ Arachnophyllum\ typus.$
- luxurians Eichw  FAVOSITIDÆ.										*		*						Floscularia, Zool. Spec. vol. i, p. 188, t. 11, f. 5. Mad. ananas (pars), Linné. Syst: Nat. 12 ed. p. 1275. Astræa, His. Leth. Suec. p. 98, t. 28, f. 1. Astrea ananas, Lonsd. Murch. Sil. Syst. p. 688, t. 16, f. 6. Cyatho. dianthus (pars), ib. p. 690, t. 16, f. 12 a-d. Acervularia ananas, Siluria, 4 ed. p. 220, Foss. 54, f. 6; t. 39, f. 6. A. luxurians, M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 292, t. 69, f. 2. A. ananas, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 35.
Alveolites Lam. 1801																		TABULATA.
— fibrosa Lonsd							ļ									.	.	Vide Favosites.
- Fletcheri Seeley						.		· ···	ļ			*	•••			.	.	MS. Cat. Camb. and Sil. Foss. Cambr. Mus. p. 107.
— Grayii <i>M'Edw.</i>					···	.						*		•••			· ··	Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 258; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 262, t. 61, f. 2.
— La Bechei M'Edw									*	*		*	*				,	Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 257.  Favosites spongites (pars), Lonsd. Sil. Syst. t. 15 bis, f. 8.  Alveolites, Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 5; t. 40, f. 8.  Alveolites, M'Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 262, t. 61, f. 6.
- pulchellus M'Edw		ļ			ļ				ļ									Vide Monticulipora.
— repens Fougt							*					*						Millepora, Amer. Acad. vol. i, p. 99, t. 4, f. 25 (1749).  Millepora, His. Leth. Suec. p. 108, t. 29, f. 5; ? ib. Lonsd.  Sil. Syst. p. 680, t. 15, f. 30 a. Chætetes, D'Orb. Prod.  Pal. vol. i, p. 49. Cladopora seriata, Hall, Pal. New York,  vol. ii, p. 137, t. 38, f. 1. A. repens, M'Edw. Mono. Brit.  Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 263, t. 62, f. 1.
— Seeleyi Salt.	.					.		ļ	<b>.</b>			*						Cat. Camb. and Sil. Foss. Cambr. Mus. p. 107.
— seriatoporoides <i>M'Edw</i>												*						Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 260. Cladopora multipora, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 140, t. 39, f. 1. Alveolites, M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 263, t. 62, f. 2. Millepora repens (pars), Lonsd. Sil. Syst. t. 15, f. 30 a.
CYATHOPHYLLIDÆ.																		RUGOSA.
Arachnophyllum . Dana, 1846	1																	
— typus <i>M*Coy</i>											*	*	•••					Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 278; ib. Brit. Pal. Foss. p. 38, t. 1 B, f. 27; ib. Sil. 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 6. Acervularia Baltica (pars), Lonsd. Sil. Syst. t. 16, f. 8. Strombodes, M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 293, t. 71, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 6, t. 39, f. 8.
	1		1	1_	_	1	1		1_		1	1		_	1	1	1	15

Geinita, Gramov der Verst. p. 577, t. 33 A. f. 8. Peters		CA	AMI	BRIA	N. 1	LOW	ER	SI	<u>د.</u>	σ	PP	ER I	SIL	UR.	IAI	ν.	,	,
CASHOPRYLLINE.   RUGOSA.   RUGOSA.	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Carador or Rele	Low Llandovery	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest & Passage	Doct un	<del>3</del> '
CYATHOPHYLLIDE.   RUGOSA.   Hippurites, Schloth, Peterf. Part I, p. 352. Tweb. mitratum   Hist. Leth. Succ. p. 100, t. 28, f. 10. Ogathophyllum   Hist. Leth. Succ. p. 100, t. 28, f. 10. Ogathophyllum   Genital Common Cere Veneric, 1. 23A, f. 18. Esteva   Allacophyllum, Nider. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. So. (creeping been of Syringopora).   conglomerata   Lonad.   Vide Syringopora surpens.   Vide Syringopora surpens.   Vide Syringopora surpens.   Vide Syringopora surpens.   Vide Syringopora surpens.   Vide Syringopora surpens.   Vide Onphyma.   Vide Onphyma.   Vide Onphyma.   Vide Onphyma.   Cansinst   Vide Syringopora surpens.   Vide Onphyma	Astræa Gmelin, 1789								l									,
Aulacophyllum   Edw. & Haime, 1850	— ananas Linn								-							.		Vide Acervularia luxurians.
mitratum   His.	CYATHOPHYLLIDÆ.				-1													
His. Leth. Succ. p. 109, t. 28, f. 10. Cycthophyllus Gemits, Granov, der Verging base of Syringopons)   F. 12, 3, f. 18. Petera anywisedenta, M (Ory, Drit. Pol. Poss. p. 39), t. 1B, f. 25, 18. So (creeping base of Syringopons)					-													
- ubaformis - Lonsd.  Caninia Michelin, 1844  Caninia Michelin, 1844  Caryophyllia Lamarck, 1801  - feeword Lamaris Lamarck, 1807  - Fechavoides Lonsd.  Chaetes Kucher, 1837.  - Bowerbanki Yide Monticulipora Bowerbanki.  Fide Monticulipora Bowerbanki.  Fide Monticulipora Fletcheri.  Cratrophyllum Kucher, 1837.  - Rugosa.  Chaetes Wide Monticulipora Bowerbanki.  Fide Monticulipora Fletcheri.  Cratrophyllum Ald, 1846.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - perioliatum ? M'Eda.  - contes & ? Chonophyllum, Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. p. 291, t. 68  f. 2. Yalso Devonian.  Cratrophyllum Cratrophyllum Cratrophyllum Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. p. 291, t. 68  f. 2. Yalso Devonian.  Tabulata.  Cratrophyllum Science, vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria fruicosa Limaria fruicosa Limaria Science, vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria fruicosa Limaria Science, vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria fruicosa Linaria Science, vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria Linaria Science, vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria Science, vol. i, p. 179, t. 12, f. 16. Limaria Linari	Aulopora Goldfuss, 1826.						*	*	?			*						His. Leth. Suec. p. 109, t. 28, f. 10. Cyathophyllum, Geinitz, Grunov. der Verst. p. 571, t. 33 A, f. 8. Petraia æquisulcata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 39, t. 1 B, f. 23, 24. Aulacophyllum, M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc.
Caryophyllia   Lamarck, 1861   Fide Caryophyllia   Lamarck, 1861   Fide Caryophyllia   Lamarck, 1861   Fide Cyathophyllum flexuosum.	— conglomerata Lonsd														ļ			Vide Syringopora serpens.
Caninia	- tubæformis Lonsd								[			<u>]</u>				ļ		
Fleenoss   Lonsd.   Calenipore   Lam. 1816	Caninia Michelin, 1841				[		.											
Catenipora		1 1																
Escharoides   Lonsd.   Vide Halysites catenularia.   Vide Monticulipora Bowerbanki.   Vide Monticulipora Bowerbanki.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   Vide Monticulipora Fletcheri.   RUGOSA.   Heliophyllum   Hall, 1846.   Cyathophyllum   Hall, 1846.   Cyathophyllum, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 59, t. 18, f. 5.   Chonophyllum, Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. p. 29I, t. 68   f. 2. P. Also Devonian.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Cyathophyllum   Dana, 1846.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum   Dana, 1846.   Vide Cyathophyllum articulatum.   Vide Cyathophyllum							.	ļ	<b> </b>									Vide Cyathophyllum flexuosum.
Chatetes												ĺ						
— Bowerbanki   M'Edw   Wide Monticulipora Bowerbanki	— Escharoides Lonsd						· ···									ļ		Vide Halysites catenularia.
— Fletcheri. M'Edw.  CTATHOPHYLIDE. Chonophyllum Edw.\$Haime, 1850  — Heliophyllum 1846. — perfoliatum ? M'Edw. — Lamarck, 1832. — sulcata. Lonsa.  CTATHOPHYLLIDE. Clisiophyllum Dana, 1846. — vortex. M'Coy  FAVOSITIDE. Ccenites Eichw. 1829.  Limaria Steininger, 1823. Ib. Lonsdale(parx.) — intertextus Eichw.  — intertextus Eichw.  — y ** * * * * * * * * * * * * * * * * *	Chætetes Fischer, 1837										ı			ĺ				
CTATHOPHYLLID #.  Chonophyllum Edw. & Hail, 1846. — perfoliatum P. M Edw. — perfoliatum P. M Edw. — perfoliatum P. M Edw. — sulcata. — Lamarck, 1832. — sulcata. — Lonsal.  CYATHOPHYLLID #.  CTATHOPHYLLID #.  Cisiophyllum Dana, 1846. — vortex.  M * Coy  FAVOSITID #.  Coenites															• • •			Vide Monticulipora Bowerbanki.
Chonophyllum   Edw. 4  Haime, 1850   Heliophyllum   Hall, 1846	— Fletcheri M'Edw	• • •		•••			·				•••		•••		• • •			Vide Monticulipora Fletcheri.
Heliophyllum   Hall, 1846								}			ĺ		İ					
- perfoliatum P. M'Edw.							ŀ		1					ĺ				RUGOSA.
- perfoliatum ?. M'Edw.															٠			Cyathophyllum, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 59, t. 18, f. 5.
Cladocora	— perfoliatum ? M'Edw			٠ .				,				*					P	Chonophyllum, Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. p. 201, t. 68.
- sulcata   Lonsd.   Vide Cyathophyllum articulatum.    CYATHOPHYLLIDE.   Clisiophyllum   Dana, 1846      - vortex   M'Coy   A carboniferous Limestone species.    FAVOSITIDE.   Coenites   Eichw. 1829      Limaria   Steininger, 1823   Ib.   Lonsdale(pars.)    - intertextus   Eichw.   * * * * * * * * * * Zool. Spec. vol. i, p. 179, t. 2, f. 16.   Limaria fruticosa, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 7, 8; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 8; ib. M Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 5.    - juniperinus   Eichw.   * * * * * * * Zool. Spec. vol. i, p. 179.   Limaria clathrata, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 17.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7,   Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. iii, p. 143, t. 3, f. 9.   Coenites, M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 6.   Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 6.   Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 6.   Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 2	Cladocora Lamanol 2000	-								1				- 1				f. 2. ? Also Devonian.
CYATHOPHYLLIDE.  Clisiophyllum Dana, 1846  - vortex M'Coy  FAVOSITIDE.  Coenites Eichw. 1829  Limaria Steininger, 1823  intertextus Eichw  - inte													-					Tri C a a a a a
Clisiophyllum Dana, 1846  - vortex M'Coy  FAVOSITIDE.  Coenites Eichw. 1829  Limaria Steininger, 1823  Ib. Lonsdale(pars.)  - intertextus Eichw.  - intertextus Eichw.  - juniperinus Eichw.  - intertextus Eichw.							•••	***		• • •	•••		•••	•••	•••	• • •	• • •	Vide Cyathophyllum articulatum.
- vortex											Ì		ļ					
FAVOSITIDE.  Coenites													Ì		}			,
Coenites	— vortex M'Coy	•••					• • •		•••	•••	• • •					•••		A carboniferous Limestone species.
Limaria Steininger, 1823 Ib. Lonsdale (pars.) — intertextus Eichw.  ** * * * * * * * * * * * * * * * * Zool. Spec. vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria fruticosa, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 7, 8; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 3, f. 9. Coenites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 8; ib. M·Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 5.  Zool. Spec. vol. i, p. 179, Limaria clathrata, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 17. Cænites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7. Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 142, t. 39, f. 4. Cænites, M·Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 4.  — labrosus — Edw. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	FAVOSITIDÆ.		1		1										- 1			
TABULATA.  - intertextus Eichw * * * * * * * * * * * * * * * * *									ĺ		1				l	ľ		
- intertextus					1										ļ			
Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 7, 8; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 3, f. 9. Cœnites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 8; ib. M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 5.  Zool. Spec. vol. i, p. 179. Limaria clathrata, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 17. Cœnites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7. Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 39, f. 4. Cœnites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7. Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 144, Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 4.  — linearis — Edw. — * Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 6. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 3. Brit. Pal. Foss. p. 22, t. 1 C, f. 8; ib. M'Edw. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 278. Vars. allied to C. linearis and C. labreary in Cat. Comb. and									İ						-	İ		TABULATA.
— juniperinus Eichw. * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— intertextus Eichw								*	*	*	* -	••	*  -			•••	Zool. Spec. vol. i, p. 179, t. 2, f. 16. Limaria fruticosa, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 7, 8; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 143, t. 3, f. 9. Cœnites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 8; ib. M'Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 276, t. 65, f. 5.
— linearis — Edw. — Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65, f. 6. — strigatus — M'Coy — * — Sp. Nos; 1, 2, 3. Salt. — * — * — * — * — * — * — * — * — * —						•••				*	*	*  -						Zool. Spec. vol. i, p. 179. Limaria clathrata, Lonsd. Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 17. Cœnites, Sil. 4 ed. t. 38, f. 7. Limaria ramulosa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 142, t. 39, f. 4. Cœnites, M'Edw Mono Brit Sil Comla Pol.
— strigatus			•• ••		•[		• • •	[	.		;	k						Mono, Brit, Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277 + 65 f 6
— Sp. Nos. 1, 2, 3. Salt *			* *   * *									k						Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 277, t. 65 f 2
— Sp. Nos. 1, 2, 3. Salt	- strigatus M'Coy									.	,	k			.			Brit. Pal. Foss, p. 22, t. I (' f 8, th McFdm, Patt Cil
16										_ .	, . ,	k .			٠.			Vars. allied to C. linearis and C. labrosus in Cat. Camb. and Sil. Foss. Cambr. Mus. p. 106.

	CA	мв	RIA	N	LO	WE:	R S	Œ.		UP	PE	R S	ILT	RI	AN	· .			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest & Passage	Diene de monte	rass up.	REFERENCES.
Compound MadreporitePark					ļ							,					.		Vide Heliolites Murchisoni.
Cyathaxonidæ.  Cyathaxonia? Mich. 1846																			RUGOSA.
— Siluriensis M'Coy	- 1											*	*		. *	٠,			Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 281, 1850; ib. Brit. Pal. Foss. p. 36, t. 1 C, f. 11; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil.
CYATHOPHYLLIDÆ.													:				١		Corals, Pal. Soc. 1854, p. 279.
Cyathophyllum Goldf. 1826	1																		RUGOSA.
— angustum Lonsd	.			.				*		*		*			.	.			Sil. Syst. p. 690, t. 16, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. t. 39, f. 9. Cystiphyllum brevilamellatum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 32, t. 1 B, f. 19. C. angustum, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 281, t. 66, f. 4.
— articulatum Wahl				,			*	*		*	*	*			•				Madreporites, Nov. Act. Soc. Upsal, vol. viii, p. 87, 1821. C. vermiculare, His. Anteckningar, vol. v, p. 130, t. 8, f. 8; ib. Leth. Suec. p. 102, t. 29, f. 2. C. cæspitosum, Lonsd. Sil. Syst. p. 696, t. 16, f. 10. Cladocora sulcata, Sil. Syst. p. 692, t. 16, f. 9. Strephodes craigensis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 30, t. 1 C, f. 10. Cyatho. Siluria, 4 ed. p. 220, Foss. f. 1; t. 38, f. 9, t. 39, f. 10. C. articulatum, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 282, t. 67, f. 1.
- cæspitosum Lonsd			.		.		.						.			.			Vide C. articulatum.
— dianthus (pars). Lonsd		. .,			٠,	٠.		.	ļ			·	.	.	.	.			Vide Acervularia luxurians.
— flexuosum Linn					-							*							Madrepora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1278. Caryophyllia, Lonsd. Sil. Syst. p. 689, t. 16, f. 7. Cyathophyllum, Siluria, 4 ed. t. 39, f. 7; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 285, t. 67, f. 2.
Loveni M. Edw												*			-				Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 364. C. flexuosum, ? His. Leth. Suec. p. 102, t. 29, f. 3. C. Loveni, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 280, t. 61, f. 2. Tryplasma articulata, Lonsd. Murch. Vern. Keys, Russ. and Ural, &c. vol. i, t. A, f. 8.
- Murchisoni M. Edw. & Hain	ге				.[		.]	.	.		.	٠	٠.		.				Vide Omphyma Murchisoni.
— pseudo-ceratites M'Coy															.				Strephodes, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 275; ib. Brit. Pal. Foss. p. 30, t. 1 B, f. 20. Cyatho. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 282, t. 66, f. 3.
- trochiforme M'Coy	•• ••				1		.		1			*		1	٠.			•••	Strephodes, Brit. Pal. Foss. p. 31, t. 1 B, f. 21. Cyatho. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 285.
— truncatum Linn		.								*	*	*	* *	¢ 3	*  -			•••	Madrepora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1277 (1758). 'C. dianthus, Lonsd. Murch. Sil. Syst. p. 690, t. 16, f. 12. Strephodes vermiculoides, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 31, t. 1 B, f. 22. C. truncatum, Sil. 4 ed. p. 220, f. 2, 3; ib. t. 39, f. 12; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 284, t. 66, f. 5.
_ turbinatum Lonsd				.	.[.		.]					.	.		].				Vide Omphyma subturbinata.
— vermiculoides M'Coy	- 1	- 1			].,						.		.		].				Vide C. truncatum.
- vortex M'Coy	- 1	- 1	ı				.			.	.	.							A carboniferous limestone species.
Q					1								1						
Cystiphyllin Lonsdale, 1839																			DITGOS A
Cystiophyllum. Dana	- 1									Ì	-								RUGOSA.
- brevilamellatum M'Coy	- 1	.							ļ	.		. *		.					Brit. Pal. Foss, p. 32, t. 1 B, f. 19. ? Cyst. siluriense, Lonsd Sil. Syst. t. 16 bis, f. 2.
— cylindricum Lonsd								*	-	*		*							Sil. Syst. p. 691, t. 16 bis, f. 3; Siluria, 4 ed. p. 220, Foss 54, f. 8; ib. t. 38, f. 3; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil Foss. Pal. Soc. 1854, p. 297, t. 72, f. 2.
																			17

	CA	MB	RIA	N.	TO.	WE	R S	SIL.		UI	PF	R S	SIL	URI	[A]	٧.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Thnor Ludlow	Tilest, & Passage	Does no	rass up.	REFERENCES.
Cystiphyllum (continued).		_				_	_			_							-		
— Grayii M. Edw												*			ļ.,		. .	:	Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 297, t. 72, f. 3.
— Siluriense Lonsd				•••								*				-			Sil. Syst. p. 691, t. 16 bis, f. 1 (non f. 2); ib. Siluria, 4 ed. p. 220, Foss. 54, f. 7, t. 38, f. 1; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 298, t. 72, f. 1.
— Sp Salt						٠						*						] (	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 116.
CYATHOPHYLLIDÆ.				-		ļ													
Diphyphyllum Lonsd. 1845	1 4					Ì													
— flexuosum Linn																	٠.		Vide Cyathophyllum flexuosum.
FAVOSITIDÆ. Favosites Lam. 1816  Calamopora Goldf. 1826  Thamnopora Steininger,1831  Stenopora (pars) Lonsdale, 1844																			
— alveolaris Goldf																			TABULATA.  Uide F. aspera.
— aspera <i>D'Orb</i>							*	*	*	*	*	*	*	*	*				Calamopora alveolaris (pars), Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 77, t. 26, f. 1 b, 1829. F. alveolaris, Lonsd. Sil. Syst. p. 681, t. 15 bis, f. 2. F. prismaticus, Stein. Mem. Soc. Geol. France, 1834, p. 335. F. aspera, Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 4; ib. t. 40, f. 1, 2. F. aspera, D'Orb. Prod. Pal. vol. i, p. 49. F. alveolaris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 19; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 257, t. 60, f. 3.
— crassa M'Coy							*											. A	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 284; ib. Brit. Pal. Foss. p. 20, t. 1 C, f. 9; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 261.
— cristata Blum	•••						*		*	• • •	*	*	*		•••			A	Madreporites, Comment. Soc. Scient. Gött. vol. xv, p. 154, t. 3, f. 12, 1803. Favo. crassa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 20, t. 1 C, f. 9. Favo. polymorpha, Lonsd. Murch. Sil. Syst. p. 684, t. 15, f. 2. Favo. cristata, Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 1; ib. t. 41, f. 2; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 260, t. 61, f. 3, 4. Calamopora polymorpha, His. Leth. Suec. p. 97, t. 27, f. 6.
— favulosa Phill				.				]										T	Tide Monticulipora favulosa.
—` fibrosa Goldf					••	*	*	*		*	*	*	*	?	*		?	1	Calamopora, var. Tuberosa ramosa, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 82, t. 28, f. 3. Alveolites, Lonsd. Sil. Syst. p. 683, t. 15, f. 1. Favosites, Phill. Pal. Foss. p. 17, t. 9, f. 25. Stenopora, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 24. Astrocerium constrictum, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 123, t. 34 A, f. 2, 3. Stenop. fibrosa, Baily, Char. Foss. p. 1, t. 10, f. 1. Favo. Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 7, and p. 189, Foss. 30, f. 1, 2; ib. t. 40, f. 6, 7, var. F. incrustans, M'Coy; ib. Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 8; t. 41, f. 1. F. fibrosa, M. Edw. Mono. Brit. Foss. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 217, 261, t. 48, f. 2, and t. 61, f. r. cool.
																			Billings, Geol. and Pal. Canada, p. 157, f. 116. ? Favosites ramulosa, Phill. Mem. Geol. Surv. vol. xii, pt. 1, p. 385. ? Favo. lycopodites, Say and Hall, Pal. New York, t. 23, f. 1-3; t. 24, f. 1.
— Var. regularis M'Coy	.	.	.	[	.							٠						T	ide F. regularis.
Forbesii M. Edw											]	*	*		*		•••	l .	col. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 238, 1851. ? Favo. Gothlandica, Lonsd. Sil. Syst. p. 682, t. 15 bis, f. 3, 4. F. Forbesii, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 258, t. 60, f. 2 a-g. Calamopora basaltica, Goldf. Petref. Germ. t. 26, f. 4. F. basaltica, Billings (part), Canadian Jour. New Series, vol. iv, p. 106. F. Forbesii, Nichol. Report upon the Pal. of the Prov. of Ontario, 1874, p. 48, t. 7, f. 8; t. 8, f. 4.
18	-				-	,		· ·	- (				- 1						, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

	CA	мв	RIA	IN.	LO	WE	R 8	IL.		UI	PE	R S	IL	URI	AN				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass un.	- To come w	REFERENCES.
Favosites (continued).  — Gothlandica Fougt							*	*	*	*		*							Corallum Gothlandicum, &c. Fougt. Amæn Acad. 1749, vol. i, p. 106, t. 4, f. 27. Favosites, Lam. Hist. Anim. sans Vert. vol. ii, p. 206. Calamopora, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 78, t. 26, f. 3, 3a; ib. Kutorga, Eichwald, &c. Cal. basaltica, His. Leth. Suec. p. 96, t. 27, f. 4, 5. Favo. Gothlandica, Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 157, woodcut, f. 2. ? F. Niagarensis, Hall, ib. p. 125, t. 34 A bis, f. 4; t. 73, f. 1. Favo. Gothlandica, Siluria, 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 2, 3; p. 188, Foss. 30, f. 6; t. 40, f. 3, 4: ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 256, t. 60, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 20; ib. Billings, Canadian Jour. New Series, vol. iv, p. 99, f. 2-4.
— Hisingeri M. Edw												*					- -		Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 240, t. 17, f. 2, 1851. Astrocerium venustum, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 120, t. 34, f. 1. F. Hisingeri, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 259, t. 61, f. 1.
— lycoperdon Hall										*		*						••	Var. of Favosites fibrosus, Siluria, 4 ed. p. 189, Foss. 31, t. 2. (Alveolites.)  Sil. Syst. p. 683, t. 15 bis, f. 5; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 258, t. 60, f. 4; ib. Siluria, 4 ed.
- oculata Goldf polymorpha Lonsd ramulosa Phill regularis M'Coy spongites Lonsd			.,													*			t. 40, f. 5.  Vide Ceriopora oculata.  Vide Favosites cristata.  Vide Favosites fibrosa.  Stenopora fibrosa, var. β, regularis, Brit. Pal. Foss. p. 25.  † Alveolites fibrosa, Lonsd. Sil. Syst. t. 15, f. 1.  Vide Alveolites La Bechei.
TUBIPORIDE.  Fistulipora M°Coy, 1849.  — decipiens M°Coy  CYATHOPHYLLIDE.												*	*	*					TABULATA.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 285, 185; ib. Brit. Pal. Foss. p. 11, t. 1 C, f. 1.  RUGOSA.
Goniophyllum M. Ed. & Haime, 185  — Fletcheri M. Edw								. ?				*				.	. .		Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 405; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 290, t. 68, f. 3.
— pyramidale His				.					*	*	*								Turbinolia, Anteck. vol. v, p. 128, t. 7, f. 5. Calceola, Girard, Jahrb. für Miner. und Geol. p. 232, f. 2-c. Petraia guadrata, M'Coy, Syn. Sil. Foss. Irel. p. 61, t. 4, f. 18. Goniophyllum, Lind. Geol. Mag. vol. iii, p. 383, woodcut, p. 356, t. 16, f. 1-7; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 290.
Alyssites (ib. olim)  Catenipora Lam. 1816  — catenularia Linn.						*	*	*	*	*	*	*	*						TABULATA.  Tubipora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1270 (1767). Tubiporites, Schloth. Petref. pt. 1, p. 366. Tubipora, Park. Org. Rem. vol. ii, t. 3, f. 5, 6. Catenipora labyrinthica, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 75, t. 25, f. 5; ib. His. Leth. Suec. p. 95, t. 26, f. 10. Catenipora escharoides, Lonsd. Sil. Syst. p. 685, t. 15 bis, f. 14; ib. M. K.V. Russ. Ural Mts. p. 685, t. 15 b, f. 14; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 44, 127, t. 18, f. 2; t. 35, f. 2. Halysites, Siluria, 4 ed. p. 120, Foss. 20, f. 6; p. 189, Foss. 31, f. 4, t. 40, f. 14; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 270, t. 64, f. 1. Hal. catenulatus, Bill. Geol. Canada, p. 305, f. 303.

	CAI	иві	RIA	N. :	LOT	VEI	s si	L.		UP.	PEI	^	_		_		_	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst .	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Halysites (continued).												İ						
— Var. labyrinthica										•••		• • •			• • •			Vide H. catenularia.  Catenipora, Hist. des Anim. sans Vert. vol. ii, p. 207, 1816;
— escharoïdes Lamk						•••			•••		,	*		•••	•••	•••		2nd ed. p. 322; ib. Goldf. Petref. Germ. vol. 1, p. 74, b. 25, f. 4. Catenipora, His. Leth. Suec. p. 94, t. 26, f. 9. Halysites, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 272, t. 64, f. 2.
Harmodites Fischer, 1828										• • •		• • •		•••	• • •			Vide Syringopora.
MILLEPORIDE.  Heliolites Dana, 1846  Porites Lamk.1816&Lonsd.1839  Palæopora M'Coy, 1849  Lonsdaleia ? D'Orb.1849																		
Geoporites D'Orb. 1850 Propora M.Edw.& Haime, 1849	1																	TABULATA.
— cæspitosa Salt			ļ		l							*						
- discoideus Lonsd		1										*						Porites, Sil. Syst. vol. ii, p. 688, t. 16, f. 1. Heliolites, Sil. 4 ed. t. 39, f. 1.
— favosus M'Coy							*	*	*				   					Palæopora, Brit. Pal. Foss. p. 15, t. 1 C, f. 3; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 285.
— Grayii M. Edw							•••		ļ			*						<ul> <li>Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 217; ib.</li> <li>M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 252, t. 58, f. 1.</li> </ul>
— inordinatus Lonsd							*		*		•••	•••						Porites, Sil. Syst. p. 687, t. 16 bis, f. 12. Palæopora subtilis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 17. Heliolites inordinatus, Siluria, 4 ed. p. 188, Foss. 30, f. 5, t. 38, f. 12. Helio. inordinatus, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 253, t. 57, f. 7.
— ințerstinctus Linn	•						*	*	*	*	*	*	*	*				. Madrepora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1276. Madreporites, Wahl. Nov. Act. Soc. Scient. Upsal, 1821, vol. viii, p. 98. Porites pyriformis, Lonsd. Sil. Syst. p. 686, t. 16, f. 2. Astrea porosa, His. Leth. Suec. p. 98, t. 28, f. 2. Heliolites interstinctus, Siluria, 4 ed. p. 120, Foss. 19, f. 3, t. 39, f. 2. H. interstinctus, Bill. Geol. Canada, p. 305, f. 301; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 249, t. 57, f. 5. ? Geoporites, D'Orb. Prod. p. 49. Palæopora, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 15.
— megastoma M 'Coy							*	*	*		*	*						Palæopora, Brit. Pal. Foss. p. 16, t. 1 C, f. 4. Porites, ib. Sil. Foss. Ireland, p. 62, t. 4, f. 19. Heliolites, Siluria, 4 ed. p. 188, Foss. 30, f. 7; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 251, t. 58, f. 2. Porites pyriformis (pars), Lonsd. Sil. Syst. p. 686, t. 16, f. 2.
— Murchisoni M. Edw			.									*						Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 215.  Palæopora interstincta, var. subtubulata, M'Coy, Brit. Pal.  Foss. p. 16, t. 1 C, f. 2. Heliolites, M. Edw. Mono. Brit.  Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 250, t. 57, f. 6. Compound  Madreporite, Park. Org. Rem. vol. ii, t. 7. f. 10.
- patelliformis Lonsd		.	.	.	.	.				.			.	.	.			Vide Plasmopora patelliformis.
- pyriformis Lonsd	- 1					.			.	.			.	.	-	.	٠. ٠	Vide Heliolites interstinctus.
— subtilis M'Coy				.	-	.			-		.					.	٠. ٠	Vide Heliolites inordinatus.
- Var. subtubulata M'Coy			-1	- 1					-[					. *	٠.		٠. ٠	Brit. Pal. Foss. p. 16, t. 1 C, f. 2.
— tubulatus Lonsd							*	*	*	*	*	*	*	k :				Porites, Sil. Syst. p. 678, t. 16, f. 3. Propora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 255, t. 59, f. 3. Heliolites, Siluria, 4 ed. p. 120, Foss. 19, f. 1; ib. t. 39, f. 3. Palæopora, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 18. Astræopora, D'Orb. Prod. p. 50.
20			1	-	ı		1	-	_			1	1		-	$\perp$		

	CA	мв	RIA	N.	TO.	WE	R S	IL.		U	PE	R S	ILI	BI	AN	۲.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Imst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage	Page 1111	t day alt.	REFERENCES.
CHÆTETINÆ.								1							1		1	1	
La Becheis Milne Edw. 1851																ì	1		RUGOSA.
Monticularia Lonsdale, 1839																			
- conferta Lonsd				• • •			•••	• • •	*	*	*	*		•••	• • •		-	1	Monticularia, Sil. Syst. p. 688, t. 16, f. 5. La Becheia, M. Edw. and Haime, Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du
FAVOSITIDÆ.																			Mus.) vol. v, p. 280; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 269, t. 62, f. 6; ib. Sil. 4 ed. t. 39, f. 5.
Limaria Steininger, 1833				ļ															
- clathrata Lonsd	1	Ì				•••			ļ		• • • •	•••	•••	ļ		1	1	1	Vide Conites juniperinus.
- fruticosa Lonsd											• • • •	• • •		ļ		1.			Vide Cœnites intertextus.
CYATHOPHYLLIDÆ.																			PLCOS (
Lonsdaleia M'Coy, 1849																			RUGOSA.
- Wenlockensis M'Coy	Ι,,,	!									• • •				• • •	-		••	A carboniferous limestone species.
Millepora       Linnæus, 1748         — repens       Lonsd	ı																		Vide Ceriopora oculata. (Polyzoa.)
Monticularia Lonsd. 1839		1	1		l						ļ								Vide La Becheia.
				ļ						ļ						1			, we do not not not not not not not not not no
TATOSITIDÆ.																			
Monticulipora D'Orb. 1850 Chætetes Fischer, 1837	1																		
Nebulipora M'Coy, 1849	i													i					
Rhinopora Hall, 1852	1																		TABULATA.
— ? Bowerbankii M. Edw												*					.		Chætetes, Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 272. Favosites spongites, Lonsd. (pars) Sil. Syst. p. 683, t. 15 bis, f. 8 a-c. Monticulipora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 268, t. 63, f. 1.
— explanata M'Coy	.						*	*									.		Nebulipora, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. 1850, vol. vi, p. 283; ib. Brit. Pal. Foss. p. 23, t. 1 C, f. 6. Monticulipora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 268.
— favulosa Phill						*	*												Favosites, Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. vol. ii, pt. 1, p. 385, t. 30, f. 3. Favosites, var. 3, Neb. lens, McCoy, Synop Sil. Foss. Irel. t. 12, f. 13, App. vol. iii; Mem. Geol. Surv. N. Wales, p. 283, t. 19, f. 10. Mont. favulosa, Siluria 4 ed. p. 51, Foss. II, f. 22.
— Fletcheri M. Edw												*							Chætetes, Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v p. 271. Calamopora spongites, Goldf. Pet. Germ. vol. i p. 216, t. 64, f. 10. Favo. spongites (pars), Lonsd. Sil Syst. t. 15 bis, f. 9. Monticulipora, M. Edw. Mono. Brit Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 267, t. 62, f. 3.
— lens			-			*	*								-			• - •	Nebulipora, McCoy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi p. 283; ib. Brit. Pal. Foss. p. 23, t. 1 C, f. 7. Monticuli pora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 269 ib. Siluria, 4 ed. p. 68, Foss. 13, f. 13.
— papillata If 'Coy							*				*	*		. *				•••	Nebulipora, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 284; ih Brit. Pal. Foss. p. 24, t. 1 C, f. 5. Rhinopora tuberculosa Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 170, t. 40 E, f. 4. Monti culipora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854 p. 266, t. 62, f. 4. Chætetes tuberculatus, M. Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 268 t. 19, f. 3.
— petropolitana Pander							*												Favosites, Russ. Reiche, p. 105, t. 1, f. 6, 7, 10, 11. Chætetes Lonsd Sil. Syst. Murch. Vern. and Keys, Russ. and Ural vol. i, p. 596, t. A, f. 10. Favosites, M'Coy, Synop. Sil. Foss Irel. p. 64, t. 4, f. 21. Calamopora fibrosa (pars), Goldi Petref. Germ. vol. i, p. 215, t. 64, f. 9. Chætetes lycoper don, Hall (pars), vol. i, p. 64, t. 23, f. 1; t. 24, f. 1: it vol. ii; p. 40, t. 17, f. 1. Monticulipora, M Edw. Mond Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 264.

	CA	мв	RIA	N.	LO.	WE	R S	IL.		UI	PE	R S	ILI	URI	[AN	T.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Monticulipora (continued).																		
— pulchella M. Edw						•••					•••	*						Chætetes, M. Edw. and Haime, Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 271. Monticulipora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 267, t. 42, f. 5.
— Sp. Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6 Salt												*				.		
FAVOSITIDÆ.														ļ				109.
Nebulipora M'Coy, 1849 MonticuliporaD'Orbigny,1850																		
— explanata M'Coy														• • •				Tida Mantiaulinana
— lens M'Coy												F				·   · · ·		Vide Monticulipora.
— papillata M'Coy				•••		٠			• • •		•••	•••	• • •	•••			•••	1
Cyathophyllidæ.							ľ			ļ								
Omphyma Rafinesque,1820						1	ļ											
Caninia Michelin, 1841.	1 1																	RUGOSA.
— lata M'Coy														• • •	ļ		ļ	Vide O. turbinata.
— Murchisoni,,,,,, M.Edw.& Haime		•••		•••								*						Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 402. Cystiphyllum Siluriense (pars), Lonsd. Sil. Syst. p. 691, t. 16 bis, f. 2. Omphyma, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 289, t. 67, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. t. 38, f. 2.
— subturbinata D'Orb			•••		•••					•••		*	•••		•••		•••	Cyathophyllum, Prod. de Pal. vol. i, p. 47; ib. Lonsd. Sil. Syst. p. 690, t. 16, f. 11. Turbinolia verrucosa and echinata, His. Anteck. vol. v, p. 128, t. 8, f. 5, 6; ib. Leth. Suec. p. 100, t. 28, f. 7, 8. Omphyma, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 288, t. 68, f. 1.
— turbinata Fougt  CYATHOPHYLLIDÆ.							*	*	*	*	*	*	*	•••	?		•••	Mad. simplex, turbinata, &c. Amæn. Acad. vol.i, p. 87, t. 4, f. 1, 2. Caminia lata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 28, t. 1 C, f. 13. Omphyma, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 287, t. 69, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 220, Foss. 54, f. 4, 5; t. 39, f. 11.
Palæocyclus M.Edw.&Haime,1849				ı														RUGOSA.
— Fletcheri <i>M. Edw</i>		•••	•••															Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 205; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 248, t. 57, f. 3 a-f.
		•••					•••	*	*		*	*			•••	***	•••	Madrepora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1272. Cyclolites numismalis, His. Leth. Suec. p. 100, t. 28, f. 5. Cyclolites lenticulata, Lonsd. Sil. Syst. t. 15, f. 4, 5. Palæocyclus, Siluria, 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 3, 4; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 246, t. 57, f. 1.
præacutus Lonsd		•••	••• •				••	*	*		*	* '			•••	•••		Cyclolites, Sil. Syst. p. 693, t. 19, f. 4. Cyclolites lenticulata, ib. p. 693, t. 15, f. 5. Palæocyclus, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 247, t. 57, f. 2, Siluria, 4 ed. t. 41, f. 4, 5.
— rugosus M. Edw MILLEPORIDÆ.			.	- .		٠.	.	- -	.	.		* .			•••		• • •	Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 206; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 248, t. 57, f. 4 a-d.
Palæopora M'Coy, 1849				[.	.		.	[.	[.									TABULATA,
Geoporites D'Orb. 1850																		]
Plasmopora M.Ed.&Haime,1849																		Chiefly referable to Heliolites.
Propora M.Ed.&Haime,1849	].					, .			[.		.							_
- expatiata M'Coy	].							[.			`							Vide Thecia Swindernana.
- favosa M'Coy						.,												Fide Heliolites favosus.
— interstincta, Wahl								.										Vide Heliolites interstinctus.
22		-,	<del>-</del>	-	···		-					<del>-</del>					_ !	

	C/	ME	RI	N.	LOV	VEF	s s i	L.	τ	PP	ER	SII	LUE	RI A	N.			
SPECIES.	Har.St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	II'm I landough	Woolhope Linet	Wonlook Shala	Wenlock Linst.	Lower Landlow	Aumostra Limet	Aymenuty Lines.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Palæopora (continued).										-		-		-			_	
- megastoma M'Coy	ļ						.			. .			.					Vide Heliolites megastoma.
— patelliformis Lonsd								].		.			.	.				Vide Plasmopora patelliformis.
— subtilis M'Coy						.	.			. .,		. .,	.	.				Vide Heliolites inordinatus.
- subtetrahedra M'Coy	.					.			٠٠.	٠.		٠, .	.					Vide Heliolites Murchisoni.
- tubulata Lonsd	.					.	.		··  <i>.</i> .	.		٠, ا	.					Vide Propora. (Heliolites tubulata.)
— Var. subtubulata M'Coy	.									.		.					٠	Vide Heliolites subtubulata.
CYATHOPHYLLIDÆ.			l															
Petraia Munst. 1839																		
Turbinolopsis Phill. 1841																	ļ	
Streptelasma Hall, 1847																ļ		RUGOSA.
- æquisulcata M'Coy	1						.				.	l.,						Vide Aulacophyllum mitratum.
— bina Lonsd		1				- 1					- 1	1	1			ı		Turbinolopsis, Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 5; ib. Phill. Pal.
*																		Foss. p. 4, t. 1, f. 2; ib. M Coy, Brit. Fal. Foss. p. 40. Petraia, Siluria, 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 7, 8; ib. t. 38, f. 5.
- crenulata M'Coy							. l			.								Var. of P. subduplicata (vide).
— Du Noyeri Baily		1			1	- 1	- 1				- 1		- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	Expl. sheet 143, Geol. Surv. Ireland, p. 11, f. 1 a-d.
— elongata Phill	1	1		. 1		- 1			- 1		- 1							Turbinolopsis, Pal. Foss. p. 6, t. 2, f. 6 B; ib. Lonsd. Sil. Syst. t. 16 bis, f. 6; ib. Portl. Geol. Rept. p. 329, t. 24, f. 9; Siluria, 4 ed. t. 38, f. 6.
— gracilis M'Coy																	,,,	Var. of P. uniserialis (vide).
- quadrata M'Coy																		Vide Goniophyllum pyramidale.
- rugosa Phill							* :	k ×	١.,			ļ.,						Turbinolopsis, Pal. Foss. p. 7, t. 2, f. 7 C.
— subduplicata M'Coy							*   :	k ×	*	*	*			.				Brit. Pal. Foss. p. 40, t. 1 B, f. 26. Var. a, erenulata, M'Coy, ib. p. 41. Petr. subduplicata, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 9, f. 7, 8; ib. Siluria, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 11; ib. p. 189, Foss. 31, f. 3.
— uniserialis M'Coy							*   ;	*   *	٠.,	.	-							Brit. Pal. Foss. p. 41, t. 1 B, f. 25. Var. 4, P. gracilis, Brit. Pal. Foss. p. 41.
— ziczac M'Coy						.	,	k   *	:	.	-							Syn. Sil. Foss. Irel. p. 60, t. 4, f. 17.
MILLEPORIDÆ.																	İ	
Plasmopora M.Edw.& Haime, 1849														1				TABULATA.
— patelliformis Lonsd	1						* >	* *		*	*							Porites, Sil. Syst. p. 687, t. 16, f. 4. Palæopora, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 17. Plasmopora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 253, t. 59, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 120, Foss. 19, f. 2; ib. t. 39, f. 4.
— scita <i>M. Edw</i>								.		*	*				7			M. Edw. and Haime, Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 222; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 254, t. 59, f. 2.
Porites Lonsd. 1839																		
- expatiata Lonsd	1																]	Vide Thecia Swindernana.
— inordinata Lonsd									.		.							${\it Vide}$ Heliolites inordinatus.
- patelliformis Lonsd						.	].,		.									Vide Plasmopora patelliformis.
- pyriformis Lonsd						- í			- 1									Vide Heliolites interstincta.
- pyriformis (part.) Lonsd						.					.							Vide Heliolites megastoma.
MILLEPORIDÆ.																		
Propora M.Edw.&Haime,1849																		TABULATA.
- tubulata Lonsd				]	[			.]		ļ.,								Vide Heliolites tubulatus.
						1			L		1					_[		

	CAMBRIAN. LOWER SIL.								UF	PE	R S	ILU	RI	AN			
					1	Ţ.	<u> </u>	<u> </u>			^			<u> </u>	_   ai	ī	1
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala	Low. Llandovery	Up. Llandovery	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage	Pass up.	REFERENCES.
Constant																	
CYATHOPHYLLIDÆ.  Sarcinula Lamk. 1816																	Vide Syringophyllum.
24,000						1									•••		/ we syringophynum.
CYATHOPHYLLIDÆ.				1													
Ptychophyllum Milne Edw. 1850  Heliophyllum Hall, 1846	I I			1						1							RUGOSA.
— patellatum Schloth								Į,	*	*	*						Eugaites Patrof ent v. n. 247 Strombodes alicature Land
Favositidæ.	•••		•••					*	*	*	*				•••	•••	Fungites, Petref. pt. 1, p. 247. Strombodes plicatum, Lonsd. Sil. Syst. p. 691, t. 16 bis, f. 4. Ptychophyllum, Siluria, 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 5; ib. t. 38, f. 4; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 291, t. 67, f. 4.
1				1													,
Stenopora Lonsdale, 1845   — fibrosa Goldf			İ											ĺ			TABULATA.
— granulosa Goldf.				- 1			1 1							***	•••	• • • •	Vide Favosites fibrosa. Vide Ceriopora granulosa.
	.,,															•••	rac Certopora granutosa.
CYATHOPHYLLIDÆ.																	
Strephodes , M'Coy, 1848			ŀ										-				RUGOSA.
— craigensis M'Coy — pseudoceratites M'Coy								•••									
- trochiformis M'Coy																	
— vermiculoides M'Coy													- [		- 1		Vide Cyathophyllum truncatum.
Cyathophyllidæ.				ı						ľ							
Strombodes Schweigger, 1820 non Lonsdale													İ				
Lithostrotion Lonsd											ŀ			1			
Acervularia Lonsd. 1839 non Schweigger									1		i						
Actinocyathus D'Orb. 1850																	RUGOSA.
— diffluens M. Edw			••• •						.		k .					٠	Pol. Foss. Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 431. Acer-
																	vularia Baltica (pars), Lonsd. Sil. Syst. t. 16, f. 8 a. Strombodes, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 294, t. 71, f. 2.
— Murchisoni M. Edw			.								*					• • •	Pol. Foss. Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 428. Acervularia Baltica (pars), Lonsd. Sil. Syst. p. 689, t. 16, f. 8 b. Strombodes, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 293, t. 70, f. 1.
— Phillipsii D'Orb				.	-		•••			>	k		.				Actinocyathus, Prodr. de Pal. vol. i, p. 108. Acervularia Baltica, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 13, t. 7, f. 18 E. Strombodes, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 294, t. 70, f. 2.
— plicatum Lonsd									.								Vide Ptychophyllum patellatum.
— typus M'Coy					.				.								Vide Arachnophyllum typus.
- Wenlockensis M'Coy					.												Vide Lonsdaleia Wenlockensis (a carboniferous limestone
FAVOSITIDÆ.																	species).
Syringopora Goldf. 1826 Harmodites Fischer, 1828																	
Cladochonus (pars) M'Coy																	
Aulopora Goldfuss, 1826 (creeping base of Syringopora)																	
24		1	Ц.	1_					1	1	_				_		

	CA	мв	RIA	N. :	LOV	VE	3 81	ıı.		UP	PE	R S	ILT	IRI	AN	<u>.</u>	-	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Syringopora (continued).																		TABULATA.
bifurcata Lonsd.				•••		•••			*	*		*	*	•••		•••	•••	Sil. Syst. p. 685, t. 15 bis, f. 11. Syringo. reticulata, ib. p. 684, t. 15 bis, f. 10. Harmodites catenatus, Geinitz, Grundr. der Verst. p. 555. S. reticulata, His. Leth. Suec. p. 95, t. 27, f. 2. S. bifurcata, Siluria, 4 ed. p. 120, Foss. 20, f. 2, 4, 5; ib. t. 40, f. 10, 11; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 273, t. 64, f. 3.
— ? cæspitosa Lonsd											• • •	*	• • •		ļ			Sil. Syst. t. 15 bis, f. 13, (non Goldf.) Harmodites Lons- dalei, D'Orb. Prodr. vol. i, p. 50; Siluria, 4 ed. t. 40, f. 13. ? Syringopora.
- conglomerata Lonsd	.																	Vide S. serpens.
— fascicularis Linn									*	•••	*	*				•••	***	Tubipora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1271 (1767). Syring. filiformis, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 113, t. 38, f. 16; ib. Lonsd. Sil. Syst. p. 685, t. 15 bis, f. 12. Aulopora tubæformis, ib. p. 676, t. 15, f. 8. ? Aulopora serpens, ib. p. 675, t. 15, f. 6. Syringopora fascicularis, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 274, t. 65, f. 1; Siluria, 4 ed. t. 40, f. 12; t. 41, f. 8. Aulopora tubæformis, Lonsd. Sil. Syst. p. 676, t. 15, f. 8. Syring. filiformis, Lonsd. Sil. Syst. p. 685, t. 16 bis, f. 12.
- filiformis Lonsd										•••					]			Vide Syringopora fascicularis.
— Lonsdaleana M'Coy	.					••••	••••	*	*		?	?						Sil. Foss. Irel. p. 65, t. 4, f. 20. (Harmodites) Syring. reticulata, Sil. Syst. t. 15 bis, f. 10.
— serpens <i>Linn</i>					•••				*	*	*	*	*		*		•••	Tubipora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1271. Aulopora conglomerata, Lonsd. Sil. Syst. p. 675, t. 15, f. 3. Syringopora, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854; ib. Siluria, 4 ed. t. 41, f. 6, 9.
- tubæformis Lonsd	.																	Vide S. fascicularis.
CYATHOPHYLLIDÆ.																		
Syringophyllum M.Edw.&H.1850	1					,												RUGOSA.
Sarcinula Dana (non Lam.)1840	1					•••	*	•	•••		•••	*	•••			•••	•••	Madrepora, Syst. Nat. 12 ed. p. 1278. Sarcinula, His. Leth. Suec. t. 27, f. 8. Sarcinula, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 73, t. 24, f. 10; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 37. Syringophyllum, M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 295, t. 71, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 188, Foss.
THECIDÆ.																		30, ±. 4.
Thecia M. Edw. & Haime, 1849	1																	TABULATA.
— Grayana M. Edw						•••	•••	•••		••••	*	*	•••			٠		Pol. Foss. des Terr. Pal. (Arch. du Mus.) vol. v, p. 307; ib. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 279, t. 65, f. 8.
— Swindernana Goldf		•••					•			*	*	*	•••			4 * >		Agaricia, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 109, t. 38, f. 3.  Porites expatiata, Lonsd. Sil. Syst. p. 687, t. 15, f. 3.  Thecia Swindernana, Siluria, 4 ed. p. 219, Foss. 53, f. 1, 2; ib. t. 41, f. 3; ib. M. Edw. Mono. Brit. Sil. Corals, Pal. Soc. 1854, p. 278, t. 65, f. 7. Palæopora (Thecia) expatiata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 14.
— Sp. (Seeley) Salt												*	•••		• • •		•••	Vide Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 110.
CYATHOPHYLLIDÆ.																		
Zaphrentis Rafinesque, 1820						-												
Caninia Mich. 1841																		RUGOSA.
Siphonophyllia Scouler, 1844																		
— lata M'Coy	•••				•••				•••	•••		*	•••				• • • •	Brit. Pal. Foss. p. 28, t. 1 C, f. 12.
	[							١		_		]	_ !	E				25

	C/	A.M.	BRI	AN.	LC	wı	ER I	SIL.		UP:	PER	SI	LUI	31A	N.	_		,
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-King. ANNULOIDA. Huxley Echinozoa. Allman.																		
Class, ECHINODERMATA. Pal. Orders, Crinoidea.												1						
,, Cystoidea.																		
" Blastoidea.																		
" Asteroidea.																		
,, Ophiuroidea. ,, Perischoechinoidea.																		
Melocrinidæ,									L						1			
Actinocrinus Miller, 1821							ļ											
- arthriticus Phill	.											]	].					Vide Cyathocrinus arthriticus.
— expansus Phill																		Vide Glyptocrinus expansus.
— moniliformis Mill																	• • • •	Vide Pericchocrinus moniliformis.
— pulcher Salt	.						*		*		*		*		*			M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 55, t. 1 D, f. 3.
— retiarius Phill												*						Sil. Syst. p. 674, t. 17, f. 9.
— simplex Phill		•••											.		-	••		Vide Taxocrinus.
- Wynnei Baily			,	•••		*				• • •	•••		••		.			Geol. Surv. Ireland, Mem. Expl. sheet 145, p. 10, f. 1 a-
CYSTIDEÆ.																	ĺ	1860.
Agelacrinites Vanuxem, 1842																	İ	
Edrioaster Billings, 1858.																		
Cyclaster Billings, 1857																		
- Buchianus Forbes							*	•••							.	٠. ا	• • •	Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 521, t. 23, f. 1, 2; Siluria, 4 ed
Cystideæ.																		p. 191, Foss. 33, f. 6; ib. App. vol. iii, Mem. Geol. Surp. 291, t. 20, f. 13.
Apiocystites Forbes, 1848											İ						ı	1 7 7 . 0
- pentrematoides Forbes	1											*].						Mam Gool Sum well it n was to a Gill to
Cystideæ.												^  `					``'	Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 503, t. 15; Siluria, 4 ed. p. 222 Foss. 55, f. 4.
Atelocystites Billings, 1858								- 1										
- Fletcheri Salt								-			1							
— oblongus	1 1		1 3			***				' '		*   .	.	.	. .		"	Cat. Camb., and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 128.
Asteriadæ.		•					1									٠.	"	
Bdellacoma Salter, 1857								-										
Sub-genus of Palæocoma Salt.								ı										
- vermiformis Salt								- 1						1		1		A
		•••				•••					;	ķ .			·   ·			Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xx, p. 329. ? Palæocoma
CYSTIDEE.				- 1				-									-	
Caryocystites Von Buch, 1844  — Davisii M'Coy			1					- 1										
- granatus Forbes		• • •	,	- 1		•••	•••		•••		.	••	٠.			٠. .	••	77.77.77.7.1
- Litchii Forbes						- 1	•••	• • • •	•••		•• •	••		٠. ٠،			••	Vide Echnio-sphærites.
- munitus Forbes								[	•••	-	••						••	
- pyriformis Forbes		- 1	i			• • •		···[	•	•• •	-							Vide Sphæronites.
Cheirocrinus Salter, 1859		•••		···[				···[			.	··[··	1			٠.	••	,
Pendulocrinus Austin MS				1				-										
- abdominalis Salt																		Cat Camb and Cit 7
- Fletcheri Salt											>	k .						Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 118.
26				[	1	1	1	T	1	1	``  <b>'</b>	`   <b>'</b> '	1			1.	"	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 119.

	O.	MI	BRI	AN	. L(	owi	R S	SIL.	· -	UP	PE	R 81	LU	RI	AN.				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenio.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.		Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	-	REFERENCES.
Cheirocrinus (continued).	_							İ											
— gradatus Salt		.	٠.	.	.	.	·   · · ·		<b> </b>			*					.		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 118.
— serialis Austin		٠.	.	.			.	· ···	ļ			*				١.,	.	$\cdot$	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 118.
CYATHOCRINIDÆ.																			
Cælocrinus Salter, 1866 .		.	.	.	.		.	·									.		Vide Glyptocrinus.
Cophinus König, 1839 .					ı														
— dubius König		.		.			.	٠	ļ		٠	*			· ···		.	$\cdot$	Siluria, 4 ed. t. 12, f. 5 (marks of crinoidal stems).
CYATHOCRINIDÆ.					ı				l										
Crotalocrinus Austin, 1843.								1			İ								
— rugosus Miller  Cyathocrinidæ.		.					.					*					.		Crinoidea, p. 89; Goldf. Petref. Germ. p. 192, t. 59, f. 1; Phill. Sil. Syst. p. 672, t. 18, f. 11; Siluria, 4 ed. t. 13, f. 3, Foss. 56, f. 4-7, p. 224. C. rugosus, Geinitz, Verst. Grauw. vol. ii, p. 69, t. 16, f. 12-15.
Cyathocrinus Miller, 1821 .																			
— arboreus Salt				]	-	٠٠ ٠٠	.	.			ļ	*			.				Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 125.
- arthriticus Phill					···				·	ļ	·[	*	•••		.	·-	.	$\cdot$	Actinocrinites, Sil. Syst. p. 674, t. 17, f. 8; Siluria, 4 ed. t. 14, f. 7.
— capillaris <i>Phill</i>									<u>.</u>			_							Sil. Syst. p. 671, t. 17, f. 2; Siluria, 4 ed. t. 15, f. 3.
— decadactylus Salt											1		1				]		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 123.
— Dudleyensis Aust											1		1			.	.		Poteriocrinus, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. ii, p. 195.
— Goniodactylus . Phill									.[				1		.	.	.		Sil. Syst. p. 671, t. 17, f. 1; Siluria, 4 ed. t. 14, f. 3.
— monile Salt									.		.	. *		.	.	.			Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 124.
— nodulosus Salt	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1			ı.	1	1			.	.	.			Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 124.
— punctatus His		-	-	-					-	.	٠.	*		.		.			Apiocrinus, Leth. Suec. p. 89, t. 25, f. 2. Cyathocrinus, Salt. Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 125.
— pyriformis Phill																			Sil. Syst. p. 672, t. 17, f. 6.
— quindecimalis Salt	.	.	.		.				.	.	.	. *		٠.		. .	.		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 124.
— quinquangularis Phill																	•• •		Rhodocrinus, Mill. Crino. p. 109; ib. Sil. Syst. t. 18, f. 5.
— scoparius Salt																	•• •		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 125.
— squamiferus Salt															- 1	- 1	- 1	- 1	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 124.
- tesseracontadactylus His			.	•• •	-		••]••	•• ••	-[	.		1	1	1.			.	••	Vide Taxocrinus. Vide Taxocrinus.
- tuberculatus Mill	- 1		.	•• •	4		·· •		1		.	.	.	1			[.		Mem. Geol. Surv. vol. iii, App. p. 284, t. 11 B, f. 9.
_ Sp Salt	- 1	- 1				*				.		*					.		Vide Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 123-
CYSTIDEÆ.			1																125.
Cyclocystoides Bill.&Salt.18	- 1																		Geol. Surv. Canada, vol. iii, p. 89, t. 10 bis, f. 8. (Decade.)
— Davisii Salt		•• •	.			"	.	1	*		1.				· [				2000 200 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg, 100 mg
CYATHOCRINIDÆ.																			
Dendrocrinus? Hall, 1852  — Cambrensis Hicks	- 1	.	<i></i>  .		*		.				.	.	.						Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 51, t. 4, f. 17-20.
Cyathogrinidæ.					-														
Dimerocrinus Phillips, 1839																			
— decadactylus Phill			].				.		[	.		· 3	١.,	].	.  .				Sil. Syst. t. 17, f. 7-9; ib. Siluria, t. 13, f. 5.
- icosidactylus Phill	- 1	- 1	- 1		[		.					. 4		.	.	.			Siluria, 4 ed. t. 13, f. 4.
— multiplex Salt	- 1	- 1	- 1	- 1		.	.		[			.	٠.	.					Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 120.
•				1	$\perp$						1	$\perp$						_	97

	CA	мв	RIA	N. 1	LOV	VEI	8 81	L.		UΡ	PEI	3 S	ILU	RI.	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Lisnaovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Snale.	Wenlock Limst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Dimerocrinus (continued).  — simplex Phill	1											*						Vide Taxocrinus tesseracontadactylus. Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 120.
CYSTIDEE.  Echinocystites Thomson, 1861  — pomum Gyll		•••				•••							*				•••	Echinus, Akad. Vetensk. Handl. 1772, p. 242, 253, t. 8, f. 1-3. Sphæronites, His. Anteck. vol. iv, p. 196, t. 5, f. 7. Vide Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 290. Echinocystites, Edinb. New Phil. Jour. 1861, p. 109, t. 3, f. 1-3; t. 4, f. 1-3.
— uva Thom													*	,				Edinb. New Philo. Jour. 1861, p. 109, t. 4, f. 4, 5.
CYSTIDEE.  Echino-encrinites Meyer, 1826  Echino-encrinus Volbr. 1842  Goniocrinites Eichw. 1840  Sycocystites V.Buch, 1844  Cycocystites D'Orb  — armatus Forbes				P-4-P								*						Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 506, t. 18, 19; ib. Geol. Mag. vol. ii, t. 8, f. 10, 11; Siluria, 4 ed. p. 222, Foss. 55, f. 6.
— baccatus Forbes	.											*						Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 506, t. 17; Siluria, 4 ed. p. 222, Foss. 55, f. 5.
CYSTIDEE.  Echino-sphærites Wahl.1821, par Sphæronites His. 1828, par Caryocistites V. Buch, 1844, par — arachnoideus Forbes	8						*	*		•••			•••	•••				Sphæronites, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 518, t. 22, f. 4; ib. vol. iii, p. 287, t. 20, f. 8.
- aurantium Gyll	,														• • •			Vide Sphæronites stelluliferus.
— Balticus Eichw	.						*			•••		•••						Zool. Spec. vol. i, p. 231, t. 3, f. 12; ib. Vern. Geol. Russ. p. 25, t. 1, f. 9. Heliocrinites, Eichw. Sil. Syst. Esthland, p. 189. Sphæronites, Forbes, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 518, t. 22, f. 3; ib. vol. iii, p. 287, t. 20, f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 191, Foss. 33, f. 1.
— Davisii M'Coy						•••	*				,,.							Brit. Pal. Foss. p. 61, t. 1 D, f. 5. Caryocistites, Forbes, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 513, t. 21, f. 5; ib. vol. iii, t. 20, f. 9, p. 287.
— granatus Wahl	,						*	•••	•••			•••		•••				Echino-sphærites, Act. Soc. Upsal, vol. viii, p. 53. Sphæro. testudinarius, His. Leth. Succ. p. 92, t. 25, f. 9; ib. Von Buch, Cystid. p. 17, t. 1, f. 8-10. E. granatus, Forbes, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 512, t. 21, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 291, Foss. 33, f. 5.
— granulatus M'Coy	.					*						**1						Synop. Sil. Foss. Irel. p. 59, t. 4, f. 16; ib. Sil. Syst. t. 30, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 291, Foss. 33, f. 3.
- punctatus Forbes																		Vide Sphæronites.
CYATHOCRINIDÆ.  Ennallocrinus D'Orb. 1839  Apiocrinites Hisinger  — punctatus His												*						Apiocrinites, Leth. Suec. p. 89, t. 25, f. 2. Ennallocrinus D'Orb. Crinoid. p. 94, t. 16, f. 30.
scriptus His					ļ							*		٠				Apiocrinites, Leth. Succ. p. 89, t. 25, f. 1. Ennallocrinus D'Orb. Crinoid. p. 94, t. 16, f. 29.

	CA	м	BRI	AN.	ro	WE	R S	IL.		יש	PPI	ER S	SIL	UR	IA	٧.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pace un	T asp ab.	REFERENCES.
Polyceinidæ.																			
Eucalyptocrinus Goldf. 1826																			
Hypanthocrinus Phill, 1839																		1	
— decorus Phill							•••			•••		*						•	<ul> <li>Hypanthocrinus, Sil. Syst. p. 672, t. 17, f. 3; ib. McCoy,</li> <li>Brit. Pal. Foss. p. 58; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii,</li> <li>p. 207, t. 47, f. 1-3; ib. Siluria, 4 ed. t. 14, f. 2.</li> </ul>
— granulatus $Lewis$	.	ļ										*					٠.		Lonsd. Geol. Jour. vol. i, p. 99, t. 21 (1847).
— polydactylus M'Coy	.		ļ			• • •				•••		*					.	• •	Brit. Pal. Foss. p. 58, t. 1 D, f. 2.
OPHIURIDÆ.																			
Eucladia Woodward,1869																			
— Johnsoni H. Woodw	.	·	.									*	5		ļ		.		Geol. Mag. vol. vi, p. 241, t. 8.
Pycnocrinidæ.		ľ																	
Eugeniacrinites Miller, 1821																			
Haplocrinus Steininger, 183.	4													ĺ		ı			
Symphytocrinus König	- 1																		
— laciniatus		1										*	• • •					••[	
mespiliformis Goldf	٠		•		٠	• • •					• • •	*		i			1	••	Petref. Germ. vol. i, p. 213, t. 64, f. 6.
CYATHOCEINIDÆ.					1												-	-	
Glyptocrinus Hall, 1847																			•
Cælocrinus Salt. 1866	1												1						
Sagenocrinus Austin, 1843											}								* T. A
basalis M'Coy						۲.	*			•••	***							•	<ul> <li>Brit. Pal. Foss. p. 57, t. 1 D, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 190,</li> <li>Foss. 32. Cælocrinus, Salter, Mem. Geol. Surv. vol. iii,</li> <li>App. p. 283, t. 23, f. 4, 5. Glypo.? Baily, Char. Brit. Foss.</li> <li>p. 1, t. 10, f. 7.</li> </ul>
— expansus Phill		.			ļ						*	*					٠.		Actinocrinus, Sil. Syst. t.17, f. 9. Glypto. Siluria, 4 ed. t.15, f.1, 2.
— lævis Portl	.]	.	.				*		[							.			Trochocrinus, Geol. Rept. p. 345, t. 15, f. 1.
_ Sp	- 1	1			1	l		*							ļ	.	. .		Siluria, 4 ed. t. 10, f. 1.
Cystideæ.																			
Glyptocystites Billings, 1854					<b></b>				<b></b>								. .		Vide Pleurocystites, Billings.
Cystideæ.														-					-
Hemicosmites Von Buch, 184	0																		
Echino-sphærites (pars) Pande	- 1																		
- Jamesii M'Coy	- 1	.	.	.[					[	ļ							. .		Vide Hemicosmites rugatus.
— oblongus Pand							*			ļ					.	-			Echino-sphærites, Beitr. p. 146, t. 2, f. 22, 23. Hemicosmites, Forbes, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 511, t. 20, f. 6; ib. Geol. N. Wales, vol. iii, p. 288, t. 20, f. 11.
— pyriformis Von Buch				.			*								.	.			Beitr. Russl. p. 32, t. 1, f. 1-3; ib. Forbes, Mem. Geol. Surv vol. ii, pt. 2, p. 511, t. 20, f. 2-5; De Vern. Geol. Russ. &c p. 31, t. 1, f. 3. <i>Echino-sphærites malum</i> , Pander, Beitr p. 145, t. 29, f. 1, 1830.
— rugatus Forbes		.				• • •	*								.	.			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 302; ib. vol. iii, p. 288 t. 20, f. 12. Echino-sphærites malum, Pander, Beitr. p. 145 t. 29, f. 1 a. Acantholepis Jamesii, M'Coy, Synop. Sil Foss. Irel. p. 7, t. 1, f. 1, 2. Hemicosmites, vide Forbes Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. Mono. Cystideæ, vol. ii, pt. 2 p. 511, t. 20, f. 2-5.
- squamosus Forbes							,			ļ		ļ	ļ			.	. .	.,.	Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 510.
squamosus 2070es	1			1	l'''		*	ļ	[	<u> </u>		<u> </u>		1	1		1		

· •	CA	мв	RIA	N. L	owi	ER S	SIL.		UF	PE	R S	ILU	RI/	N.		
	<u></u>			7	T	<u> </u>	12		.1	1	_^_ T		. 1	1.	<u> </u>	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	TUpper Luciow.	December of assage	REFERENCES.
Herpetocrinus Salter, 1873													_ -			
Myelodactylus Hall, 1852					1				ĺ			-			İ	
— Fletcheri Salt.	1 1					l			1			ŀ				Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 118.
Polyceinidæ.											* '					Cat. Camb. and Sii, 1955. Woodw. Mas. Cambr. p. 110.
Hypanthocrinus Phillips, 1839									}			1				
Eucalyptocrinus Goldfuss, 1836				-								1	ł			
- decorus Phill						İ										
																·   Vide Eucalyptocrinus.
CYATHOCRINIDÆ.			-							İ						
Ichthyocrinus Conrad, 1838																
- Bacchus Salt. (MS.)										•••	*   .	-	-	.		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 126.
— pyriformis Phill							1 1	- 1			* :	*	k :	*		Cyathocrinus, Sil. Syst. t. 17, f. 6; Siluria, 4 ed. t. 14, f. 8.
— M'Coyanus Salt				-		•••			•••	-	•	*  -	•- •	•• ••	.	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 163.
Asteriadæ.	11															
Lepidaster Forbes, 1850			- 1	1									i			
— Grayii Forbes			.		.			.	.		k .				.	Mem. Geol. Surv. Dec. III, t. 1, f. 1-3.
Mariacrinus Hall, 1859															-	
— flabellatus Salt		.	.					٠			٠. ا		.		.	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 122.
Melocrinidæ.	- 1						-									
Marsupiocrinus Phillips, 1839			1				-1									
— cælatus Phill	.						].		.	*	١		.			Sil. Syst. p. 672, t. 18, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 224, Foss.
ASTERIADÆ.				1												56, f. 1-3, t. 14, f. i.
Palæaster Hall, 1851					-											
UrasterellaM'Coy,1851 (part)							1									
Uraster Agassiz			İ													
Stenaster Billings, 1858												1				
— asperrimus Salt						*	-				.					Siluria, 4 ed. p. 191, Foss. 34, f. 2; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 825, t. 9, f. 1; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 289, t. 23, f. 2.
— caractaci Salt	٠٠.			.[		*		.,			.	.				Cat. Mus. Pract. Geol. Coll. p. 30.
— coronella Salt				-		.		*			.	.				Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 326.
— hirudo Forbes						.		٠٠.					*			Uraster, Mem. Geol. Surv. Dec. I, t. 1, f. 4.
— imbricatus Salt		.				* .			-		.					Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 289, t. 23, f. 8.
obtusus Forbes						*			.							Uraster, Mem. Geol. Surv. Dec. I, t. 1, f. 3; Salter, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xx, p. 326. Palæaster, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 289, t. 23, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 191, Foss. 34, f. i.
— primæva Forbes					ļļ.	.	.		.	.		ļ	·			Vide Palæasterina.
- Ruthveni Forbes				<u>.</u>								*	*	]		Uraster, Mem. Geol. Surv. vol. ii. pt. 2. p. 462. ib Docado I
Administra																o. 1, 1. 1. I accesser, Situria, 4 ed. D. 225. Foss 57 f 2
ASTERIADE.  Palæasterina M'Coy, 1851																(Urasterella.)
Urasterella M'Coy, 1851																
- primæva Forbes																**
								1			*	*	*			Uraster, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 463; ib. Decade I, t. 1 and 9, f. 2. Pal. primæva, Siluria, 4 ed. p. 225, Foss. 57, f. 1; ib. Salt. Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xx, p. 328, t. 9, f. 2.
— Ramsayensis Hicks		.	. *		].	.	[	.	.							Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 51, t. 4, f. 21-23.
30						_			_		_					

	CA	мв	RIA	N.	ro	WE	R S	IL.		τ	PPE	R §	ILI	JRI	IAN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Palæchinidæ.						!												
Palæchinus ? Scouler, 1840  — Phillipsiæ Forbes	1				ļ				*	••.								Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 384, t. 29.
ASTERIADÆ.																		
Palæocoma       Salter, 1857         — colvini       Salt				•••	ļ								*					Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xx, p. 328; ib. Siluria, 4 ed. p. 127, Foss. 21, f. 4.
— cygnipes Salt	.				ļ			• • • •					*					Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 329.
— Marstoni Salt		1								•••			*	 			-	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 328, t. 9, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 127, Foss. 21, f. 3.
— pyrotechnica Salt				1	ļ												٠.	Vide Rhophalocoma.
— vermiformis Salt	· ···							.,		•••			*	ļ;				Bdellacoma, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 329.
OPHIURIDE.  Palæodiscus Salter, 1857  — ferox Salt					ļ 		ļ 				ļ		*				.	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 333, t. 9, f. 6.
Melocrinidæ.																		
Periechocrinus Austin, 1843  Geocrinus D'Orb. 1847																		
— articulosus Aust						• • • •						*					٠   ٠٠	Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, p. 204. Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 121.
— limonium Salt		1							*			*						Actinocrinus, Phill. Sil. Syst. t. 18, f. 4. Geocrinus, D'Orb. Prod. p. 46. P. costatus, Austin, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, p. 204; Siluria, 4 ed. t. 13, f. 1, 2; Nat. Hist. Crino. p. 116, t. c.
_ simplex Salt	.		.	ļ	ļ	ļ				ļ		*			.		٠.	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 121.
Phænicosocrinus Austin, 1843		1				1	1	ļ		ļ					٠			. Vide Actinocrinus.
Pisocrinidæ.																		
Pisocrinus Koninck, 1858.  — ornatus Kon.	1								ļ			*	ļ,					Bull, Ac. Roy. Scien. Brux. 2 ser. vol. iv, p. 107, t. 2, f. 12, 13; ib. Geologist, 1858, vol. i, p. 184, t. 4, f. 12, 13.
— pilula Kon		.	.							*		*				.	-	Bull, Ac. Roy. Scien. Brux. 2 ser. vol. iv, p. 106, t. 2, f. 8-11; ib. Geologist, 1858, vol. i, p. 183, t. 4, f. 8-11.
Melocrinidæ.																		
Platycrinus ? Miller, 1821  Actinocrinus (pars)																		G L G L 2 CVI Face Weeden Mars Combin to 192
— pecten Salt				1	ļ							*			-	•		Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 122. Sil. Syst. p. 674, t. 17, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. t. 14, f. 9.
— retiarius Phill	- 1	- 1			1							*	*		.			Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 162.
Cystideæ.																		!
Pleurocystites Billings, 1854.																		
- Rugeri Salt		.	.	.		.	*		ļ						.	. .		Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 288, t. 23, f. 5.
CYATHOCRINIDÆ.																		
Poteriocrinus Miller, 1821  — Dudleyensis Aust							ļ		ļ						.			. Vide Cyathocrinus.
						<u> </u>		<u> </u>	_				_		_	1		31

		CAI	иві	RIAI	1. I	ow	ER	sII		UF	PE	R S	ILI	URI	AN	r.		
SPECIES.		Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Arenio	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
OPHIURIDÆ.																		
Protaster Forbes, 182 Taniaster Billings, 182	858																i 	
- leptosoma Salt			•••		:			•••			•••	• • •	*	•••	٠	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 331, t. 9, f. 5.
— Miltoni Salt,					-			• • •	• • •			•••	*	• • •	• • •			Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xx, p. 330, t. 9, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 127, Foss. 21, f. 1, 2.
— Salteri Forbes							*	•••										Ophiura, Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. 20, t. 9, f. 45. Protaster, Siluria, 4 ed. p. 513. <i>Tæniaster</i> , App. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 289, t. 23, f. 3.
— Sedgwickii Forbes								•••			•••		*	*	*			Mem. Geol. Surv. Dec. I, t. 4, f. 1-4; ib. Siluria, 4 ed. p. 225, Foss. 57, f. 4; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. sheet 32, t. 2, f. 4; M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 60; Salt.
CYSTIDEE.							-											Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xx, p. 332.
Protocystites Salter, 186																		
— menevensis Hicks	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		*	* .				•••		.,.			• • •	٠				Brit. Assoc. Reports, 1865, p. 285; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 180, t. 5, f. 19.
CYSTIDEÆ.  Prunocystites Forbes, 182	48																	xxviii, p. 100, t. 5, 1. 19.
— Fletcheri Forbes												*						Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 504, t. 16; ib. Siluria, 4 ed.
C								۱.										p. 222, Foss. 55, f. 3.
CYSTIDEÆ.  Pseudocrinites Pearce, 18.	42																	
- bifaciatus Pearce							ļ					*		.,,	,,,			Proc. Geol. Soc. vol. iv, p. 160; ib. Forbes, Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 496, t. 11.
— magnificus Forbes		.	.									*	*					Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 497, t. 12; ib. Siluria, 4 ed.
- oblongus Forbes												*						p. 222, Foss. 55, f. i.  Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 499, t. 14.
— quadrifasciatus Pearce												*	*					Proc. Geol. Soc. vol. iv, p. 160; ib. Forbes, Mem. Geol. Surv.
CYATHOCRINIDÆ.							ļ				1							vol. ii, p. 498, t. 13; ib. Siluria, 4 ed. p. 222, Foss. 55, f. 2.
Rhodocrinus Miller, 182	21 ,				ı													
Gilbertsocrinus Phillips, 18																		
Thysanocrinus Hall, 1852	2																	
— quinquangularis Phill					٠.	· ···							.,.					Vide Cyathocrinus quinquangularis.
ASTERIADÆ.		ı			ı													
Rhophalocoma Salter, 185	57								,									
Sub-genus of Palaocoma	Salt.																	
— pyrotechnica Salt		.	.			.						٠.,	*					Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xx, p. 329.
CYATHOCRINIDÆ.																		
Sagenocrinus Austin, 184	43													1				
— basalis M'Coy					.]													Vide Glyptocrinus basalis.
— expansus Phill					.[	ļ												Vide Glyptocrinus expansus.
- giganteus Aust		.	•- •									*				٠		Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, p. 205.
CYSTIDEÆ.																		
Sphæronites Hisinger, 1	1828					İ												
— Balticus Eichw		.	.				,											Vide Echino-sphærites Balticus.
32					L													

	CA	AMI	BRI	AN.	LC	w	ER	SIL		UP	PE	R S	IL	UR	IAN	·.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sphæronites (continued).																		
— Litchi Forbes						 	*				•••		•••				•••	Caryocistites, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 514, t. 21, f. 2; ib. Sil. Syst. p. 207. Sphæronites, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 286, t. 20, f. 4.
— munitus Forbes							*		•••				•••					Caryocistites, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 514, t. 21, f 3. Sphæronites, Siluria, 4 ed. p. 191, Foss. 33, f. 4; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 285.
— punctatus Forbes	•••		•••				*											Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 518, t. 22, f. 2; ib. vol. iii, p. 286, t. 20, f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 191, Foss. 33, f. 2.
— pyriformis Forbes										•••	•••			•••	•••			Caryocistites, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, p. 515, t. 21, f. 1. Sphæronites, ib. vol. iii, p. 285, t. 20, f. 1, 2
— stelluliferus Salt									• • •	•••	•••			• • •	•••			App. vol. iii, Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), p. 287, t. 20, f. 6. S. aurantium, Forbes, ib. vol. ii, pt. 2, t. 22, f. 1.
Syriocrinus Hall									•••				•••	•••				? Marsupiocrinus.
Tæniaster Billings, 1858		•••		•••	•••	••••	•••		•••	•••	•••	• • • •	•••		•••			Vide Protaster.
CYATHOCRINIDÆ.																		
Taxocrinus Phillips, 1843  Isocrinus Phillips (non Meyer), 1837																		
Cladocrinites Austin (non Agassiz),1834																		
— granulatus Salt												*						Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 126.
— marmoratus Salt	ı	1				4			- 1	- 1	- 1		•••	•••				Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p 125.
— nanus													- 1			•••	•••	Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 126.
— ? Orbignyi M'Coy — simplex Phill			• • • •		• • •	• • •			- 1			*	?	•••	*	•••	• • •	Brit. Pal. Foss. p. 53, t. 1 D, f. 1.  Actinocrinus, Sil. Syst. p. 673, t. 18, f. 8. Phænicocrinus,
								١										Austin.
— tesseracontadactylus His			•••		.;	•••	•••		•••		•••	*	•••		•••	•••		Leth. Suec. p. 90, t. 25, f. 4. ? Cyathocrinus, Siluria, 4 ed. t. 14, f. 4. ? Actinocrinus simplex, Sil. Syst. p. 673, t. 18, f. 8.
— tuberculatus Mill			•••		•••		?					*	•••					Cyathocrinites, Crinoid, p. 88; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 190, t. 58, f. 6; ib. Phill. Sil. Syst. p. 671, t. 18, f. 6, 7. Cladocrinites, Austin, Zool. Jour. vol. ii, p. 197. Exerinites armatus, Schloth. Petref. vol. iii, p. 24, t. 1, f. 1. Taxocrinus tuberculatus, Siluria, 4 ed. t. 14, f. 5.
CYATHOCRINIDÆ.								1										
Trochocrinus Portlock, 1843.						i										İ		
— lævis Portl		•••		<b>.</b>			•••											Vide Glyptocrinus.
ACTINOCRINIDE.						.												
Tetramerocrinus Austin, 1843															ĺ			
— formosus Aust												*						Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 203, 1843.
Asteriadæ.																		
Uraster Agassiz Urasterella M'Coy, 1851		•••																Vide Palæaster and Palæasterina.

	CA	MI	BRI	AN.	LC	WE	ER S	SIL.	, (	U.	PPE	R	SIL	UR.	IAI			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  Div. ANARTHROPODA.  Class, ANNELIDA.  Orders, Tubicola  , Errantia  Palæozoic.													,					
DORSIBRANCHIATA.  Annelida, tracks of Salt  DORSIBRANCHIATA.	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	ERRANTIA. occur through all the Palæozoic rocks, under various generic names.
Aphrodita? Linn. 1735  — Sp Portl  Dorsibranchiata.	- 1						*											ERRANTIA. Geol. Rept. Lond. p. 362, t. 24, f. 8.
Arenicolites Salter, 1856  (Double annelidan burrows) Scolithus Hall (part)  — didymus Salt	*			*	*						• • •							ERRANTIA.  Arenicola, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 248, t. 4, f. I; ib. Siluria, 4 ed. p. 28, Foss. 2, f. I.  Scolithus, Pal. New York, vol. i, t. I, f. I. Arenicolites,
— sparsus Salt	*	*	*						•••					•••				Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 292, t. 11 B, f. 27; ib. Siluria, 4 ed. p. 40, Foss. 4; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 368, woodcut.  Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 203, t. 5, f. 1-4 (small and large conditions or habit).
Sp						*									• • • •			Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 29, 30.  Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 243, f. 2, woodcut. (Scolicites.)
DORSIBRANCHIATA.  Chondrites? Sternb. 1833  (Annelide burrows, filled up)  — acutangulus M°Coy																		ERRANTIA.
— informis M'Coy		,,,			*							•••	••••		•••			Brit. Pal. Foss. t. 1 A, f. 5; ib. M'Coy, Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 224.  Brit. Pal. Foss. t. 1 A, f. 4; ib. M'Coy, Q. J. Geol. Soc.
— regularis <i>Hark</i>						*												vol.1v, p. 223; 1b. Harkness, Q.J. Geol. Soc. vol.xi, p. 473. Q. J. Geol. Soc. vol.xi, p. 473.
- Sp Salt														•••				Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol.iii, p. 243, f. I, woodcut; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 246.  Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 292, t. 3, f. 4,
Cephalobranchiata,												į						t. 4, f. 13.
Cornulites Schloth. 1820  — serpularius Schloth																		TUBICOLA.
Dorsibranchiata.		•••	•••				*	*	*	*	*	*	•••	*	*			Petref. t. 29, f. 7; ib. Sil. Syst. p. 672, t. 26, f. 5, 8; ib. Siluria, 4 ed. t. 16, f. 3, 10; t. 10, f. 2.
Crossopodia M'Coy, 1848																		ERRANTIA.
— lata M Coy — Scotica M Coy			٠,								*	*			*	*		Brit. Pal. Foss. p. 130, t. 1 D, f. 14.

	C/A	мі	BI	AN.	LC	W	ER	SIL		τ	PP	ER	SIL	UR	LIA	N.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Limst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest & Passage	Dog we	di REFERENCES.
Dorsibranchiata.																	-	
Cruziana         D'Orb. 1842           (Coriaceous annelide tubes)            Fræna         Roualt           — semiplicata         Salt.																		ERRANTIA.
Dorsibranchiata.			*				•••			•••		•••		•••				Brit. Assoc. Rept. 1852, vol. v, p. 58; ib. Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 291, t. 3, f. 1-3; ib. Siluria, 4 ed. p. 43, Foss. 5, f. 3; ib. Baily, Char. Foss. pt. 1, t. 3, f. 1. ? Trilobite burrows, Dawson.
Dexolites Hopkinson,1870 — gracilis Hopk						*												ERRANTIA Geol. Mag. vol. vii, p. 77, woodcut; p. 78, f. 1, 1 a, woodcut.
DORSIBEANCHIATA.  Haughtonia Kinahan, 1858.																		ERRANTIA,
— pæcila	*	•••	*		•••	•••		•,	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		Jour. Roy. Geol. Soc. Dub. vol. viii, 1858, p. 116-120, woodcuts; ib. p. 118, f. 2.
(Surface annelide markings)  — Sp Salt										2	?		*			ļ 		
DOESIBBANCHIATA.  Histioderma Kinahan, 1858.														-				Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 247, f. 3, woodcut.
(Curved burrows of annelida)  — Hibernica Kin	•••		*		•••							•••			• • •			Jour. Roy. Geol. Soc. Dub. vol. viii, p. 70, t. 6, f. 1, 2; ib. Baily, Geol. Mag. vol. ii, p. 398, f. 6, woodcut; ib. Baily,
Dorsibranchiata.  Lumbricaria Münst. 1826																		Figs. of Char. Brit. Foss. p. 3, t. 2, f. 4 a-c.
(Trails of annelida)																		Geol. Rept. Lond. p. 361, t. 24, f. 7. Geol. Rept. Lond. p. 361.
DOBSIBRANCHIATA.  Myrianites M°Leay, 1839							*									•••		ERRANTIA.
— McLeayi Murch							*											<ul> <li>Sil. Syst. p.700, t.27, f.3; ib. Siluria, 4ed. p.201, Foss. 44, f.1.</li> <li>Brit. Pal. Foss. p.130, t.1 D, f.13.</li> </ul>
ABRANCHIA ? Nomertites M°Leay, 1839																		
(Long involved narrow trails of annelida)							* .											Sil. Syst. p. 701, t. 27, f. 4.
Dorsibranchiata. Nereites M°Leay, 1839																		
(Impressions of annelida with branchiæ)																		ERRANTIA.
- Cambrensis Murch multiformis Hark		·: ·	.				*											Sil. Syst. p. 700, t. 27, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 201, Foss. 44, f. 3; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 129. Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 476.
		Ц.		1		1		_	$\perp$	_								35

	CA	ME	RIA	N.	LOV	VER	si	L.	~-	ŪΡ	PEI	R S	LU		_	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Dala.	Low. Liandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Nereites (continued).												Ì						
— Sedgwickii Murch							* .	1	1	1								Sil. Syst. p. 700, t. 27, f. 2; ib. Siluria, 4 ed. p. 201, Foss. 44, f. 2; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 129.
DORSIBRANCHIATA.  Palæochorda M'Coy, 1849  Fucoids Auct																		ERRANTIA.
— major <i>M *Coy</i>					* .		.  .		.	.			.					Brit. Pal. Foss. t. 1 A, f. 3; ib. Baily, Char. Brit. Foss. t. 6, f. 1; ib. Eichw. Lethea Rossica, Pal. Russ. vol. i, p. 58, t. 1, f. 3; ib. M'Coy, Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 225; ib.
— minor M'Coy																		Harkness, Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 474.
— teres Hark					- 1													Brit. Pal. Foss. t. 1 A, f. 1; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 225. Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 474, 1855.
Pyritonema M'Coy, 1850								ľ		1	ľ	ľ		1	1			
— fasciculus M'Coy				[.		*		[			.		.					TUBICOLA. Brit. Pal. Foss. p. 10, t. 1 B, f. 13.
Dorsibranchiata.								ı										Dito. 1 at. 1000, p. 10, 0, 1 D, 1. 13.
Salterella Billings, 1865								ŀ										ERRANTIA.
- MacCullochii Salt.	1 1					*						-						
Dorsibranchiata.							1											Serpulites, Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 381, t. 13, f. 31, 1858. Salterella, Siluria, 4 ed. p. 166, Foss. 28.
Scolecoderma Salter, 1866	•																	
(Membranous tubes of annelida)	1 (															ŀ		ERRANTIA.
— antiquissima Salt	1 1		*				.					. .				.		Trachyderma, Trans. Malvern Club, pt. 1.
tuberculata Salt								.	. .,									Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 293, t. 5, f. 24.
DOESIBRANCHIATA.								ı	ĺ									
Scolites Salter, 1866								ı									-	
(Solid filled up annelide or ver- micular burrows)			1	ı														ERRANTIA.
— Sp Salt				. [				ı								-		
			*	*   *	K   A	٠					1	1						Annelide burrows, Mem. Geol. Surv. (Geol. N. Wales), vol. iii, p. 292, t. 12, f. 2; ib. Kinahan, Jour. Roy. Geol. Soc. Dub. 1857, t. 1; ib. 1858, t. 7.
DORSIBRANCHIATA.							-											
Scolithus Hall, 1846	il	ı																ERRANTIA.
(Vertical hurrows of annelida)					1	-		╬	٠	.	•					-		Arenicolites,
( or stead our rouse of whiteercau)																		
CEPHALOBRANCHIATA,		ļ																
Serpulites McLeay, 1839														ĺ				TUBICOLA.
— curtus Salt					.		·	·		*		.	.	٠				Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 333, t. 29, f. 1, 2.
— dispar Salt					*	*		·[		. *		*		. *	k			App. A, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 1, t. 1 D, f. 11, 12; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 132.
fistula Hall			*									.	.					Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 102, woodcut.
— longissimus Murch						. 2	ļ	ļ		.]	*	*	*	*			k	Sil. Syst. p. 700, t. 5, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. t. 16, f. 1.
— MacCullochii Salt						.		ļ			.			. .				Vide Salterella,
— perversus M'Coy	.	.		.	.			ļ			*					.].,		Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 15.
CEPHALOBRANCHIATA.																		
Spirorbis Lamarck, 1818								1										TUBICOLA.
— Lewisii Sow	.	.		.ļ		ļ		*	*	ļ	*	*						Sil. Syst. t. 8, f. 1; t. 11, f. 8: ib. Siluria, 4 ed. t. 16, f. 2.
												"				1		? Spirorbis tenuis, Sow.
36		!_			_		1	1	1	-	1		1			_		

	CA	MB.	RIA	N. :	LOY	W R	R SI	L.	_	UP	PE	R.S	ILT	RI.	AN	·			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	, Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llundovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow	Tilest, & Passage.	Pass up.	1	REFERENCES.
Dorsibranchiata.																			
Stella-Scolites Etheridge, 1875 (Radiating annelide burrows)																			ERRANTIA.
- radiatus Eth					*														Mem. Geol. Surv. (Geology of the Northern part of the English Lake District), p. 109, t. 13.
CEPHALOBRANCHIATA.																			
Tentaculites Schloth. 1820 (Clavate shelly tubes)																			TUBICOLA.
- anglicus Salt							*	*	*		*	*			*				Siluria, 3 ed. p. 74; Caradoc, Foss. 12, f. 4, 1859; ib. 4 e p. 68, Foss. 13, f. 4, t. 1, f. 3, t. 10, f. 3; ib. Baily, Cha
Salitati		!																	Brit. Foss. p. 28, t. 10, f. 3.  Petref. p. 377, t. 29, f. 8; ib. Sil. Syst. t. 19, f. 16. T. see
— annulatus Schloth					···		*												laris, id. Petref. p. 377, t. 29, f. 9 b; ib. Sil. Syst. t. 1 f. 15.
— ornatus Sow. ,	.					ļ		*	*		*	*		*	*				Sil. Syst. t. 12, f. 25. ? T. annulatus, Schloth. His. Let Suec. t. 35, f. 2. T. ornatus, Siluria, 4 ed. t. 16, f. 11.
tenuis Sow	.	.												*	*				Sil. Syst. p. 613, t. 5, f. 33; ib. Siluria, 4 ed. t. 16, f. 1 ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 73, t. 19, f. 14.
— scalaris Schloth	.	.															٠.		Vide T. annulatus.
CEPHALOBRANCHIATA.																			PVPV007.1
Trachyderma Phillips, 1848.	4						İ												TUBICOLA.
— antiquissima Salt				.									-		· · ·		•• •	•••	Vide Scolecoderma.
— coriacea Phill		.	.	•   • • •	ļ	.						· ···	· ··	· ···	- 3	k .	•	•	Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 331, t. 4, f. 1, 2.
— lævis M'Coy			.				1.	1						.	.		٠٠ ٠	•	Brit. Pal. Foss. p. 133, t I D, f. 10.
— serrata Salt		٠٠ اـ	.	· ···			?								-	.	٠.		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 290, t. 15, f. 9 (Budleigh Salte ton beds).
— squamosa Salt	.			.		.				*			.		.	k .	-		Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 332, t. 4, f. 3.
Trichoides Harkness, 185																			o T d 1 de mil m de 18ss
— ambiguus Hark		-	.			*												•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xi, p. 474, 1855.
					Ì				l										
,																			
												-							
																			•
																			,
					1								$\perp$	$\perp$					37

	CA	AM I	BRI	AN.	ro	WE.	R S	IL.	_ 1	UPP	ER	SI	נטו	RIA	N.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA. Div. ARTHROPODA (= ARTICULATA) Class, CRUSTACEA. Pal. Orders, Ostracoda.  " Phyllopoda. " Trilobita. " Merostomata.																		
Acanthopyge Hawle & Corda, 1847									.				.					Vide Lichas.
PHACOPIDE.  Acaste Goldfuss, 1843  Sub-genus of Phacops																		Vide Phacops.
ACIDASPIDÆ.  Acidaspis Murchison,1839  Odontopleura Emmerich,1839		,																•
— Barrandii Fletcher	•••			-			••					k	. .	-		•••		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 9, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65, f. 9.
— bispinosus M'Coy						••	*  .		.		.							Synop. Sil. Foss. Irel. p. 45, t. 4, f. 7; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 6, f. 4; ib. Siluria, 4ed. p. 206, Foss. 48,
Brightii Murch.		•••					*	*	k :	* >	k :	k i						f. 6.  Sil. Syst. p. 658, t. 14, f. 15; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 348, t. 9, f. 6. Paradoxides quadrimucronatus, Sil. Syst. t. 14, f. 10. A. Brightii, Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65, f. 8, t. 18, f. 7, 8.
- callipareos Thomp							*  -											Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 208, t. 6, f. 11, 12.
- Caractaci Salt				1			* .	1	.	.	٠.			-				Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t.6, f.7; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 211, t.6, f. 15-17.
— coronatus Salt								-	.		٠.  ۶	k ×		-				Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 210. A. Brightii, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 348, t. 9, f. 8, 9.
— crenatus <i>Emm</i>					•-	-	•• •					k		-				Odontopleura, N. Jahrb. 1845, p. 44. Ceraurus, Loven. of. Vers. Konigl. Vetensk. Akad. 1845, t. 1, f. 1.
- dama Fl. & Salt	- 1	• • •	- 1	-		.	•• •	٠.			,	٠٠.		٠. ٠			•••	MSS. Mor. Cat. p. 99, 1854.
— dumetosus Fl. & Salt			••• •	····	•• •		•• •			•• ••	۱	٠٠ ا	1	··[·			•••	MSS. Mor. Cat. p. 99, 1854.
hystrix Thoms						- 1	k	1.	-					•- •			•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 206, t. 6, f. 6-10.
				П	Ì	k   >		1				1	1	.	"			Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 6, f. 1-3. ? A. bispinosus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 349, t. 9, f. 5.
— Lalage Thoms — latispinus Salt			.	"		*	k .	1	1		.							Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 206, t. 6, f. 1-5.
- quinquespinosus Fl. & Salt		···[ ],									٠,٠٠						• • •	<ul> <li>Acidaspis Jamesii.</li> <li>MSS. Odontopleura Brightii, Beyr. Böhm. Tril. pt. 2, t. 3,</li> </ul>
— unica Thoms.																		1. 0.
CHEIRURIDÆ.	ľ				1		1	T	1.	1	1.	1	1	1	1	"		Vide Staurocephalus unicus.
Actinopeltis Corda, 1847 Sub-genus of Cheirursus  — Juvenis Salt																		Vide Cheirurus.
ÆGLINIDÆ.								F						1			"	Caraturus.
Æglina Barrande, 1847																		
Cyclopygæ Corda																		
38							1.	-			1			_				

	CA	МЕ	RIA	N.	ro	WE	R S	п.		UP:	PBI	8 81	LU.	RIA	LN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Mennyian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Равя пр.	REFERENCES.
Æglina (continued).																		
binodosa Salt				•••	*										•••	• - •		Siluria, 4 ed. p. 48, Foss. 9, f. 6; Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 4, t. 4, f. 1-6; ib. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 317, t. 11 B, f. 3.
— boia Hicks					*													Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 23; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 185, t. 10, f. 9.
- caliginosa Salt		ļ			*													Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 318, t. 11 A, f. 10.
— grandis Salt					*			.,,						•••		•••		Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 6; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 10, f. 8, and Dec. XI, t. 9, f. 7, 8; ib. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 317, t. 12, f. 11.
- major Salt			i 			*												Mem. Geol. Surv. Dec. VII, pt. 10, t. 10, p. 4, f. 9.
— mirabilis Forbes	ļ	ļ				*	*			• • •								Salt. Dec. VII, t. 10, f. 1-7; ib. Siluria, 4ed. p. 174, Foss. 29, f. 3.
— obtusicandata <i>Hicks</i>	1		i		*		*											Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 185, t. 10, f. 3.  Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 317, t. 12,
CYTHERIDÆ.														•				f. 12; ib. Dec. XI, t. 4, f. 6.
Æchmins Jones & Holl, 1869															-			
- clavulus Jones & Holl					•••	•••			٠		•••	*		• • •	•••	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 218, f. 3, wood-cut.
— cuspidata Jones & Holl					•••	•••					•••	*						Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 218, t. 14, f. 8, and woodcut f. 2; Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 6.
AGNOSTIDÆ.																		
Agnostus Brong. 1822  Battus Dalm. 1826	1																	
Trinodus M'Coy																		
Arthorachus Hawle & Corda 1847																		
— Barlowii Belt				*											- , ,			Geol. Mag. vol. v, p. 11, t. 2, f. 17, 18.
- Barrandii Salt		*	*			• • •								• • •				Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 176, t. 5, f. 5, 6.
- Cambrensis Hicks	*	*																Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 11, 12.
— Davidis Salt		*	*	• • •		• • •	•••							•••		•••	•••	Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 174, t. 5, f. 2-4.
— Eskriggei Hicks		*															.,.	Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 175, t. 5, f. 7.
— hirundo Salt				•••	*			•••				•••	• • •				••••	Doubtful species.  Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 7. A. trinodus (part), ib. vol. ii,
— limbatus Salt							•••	•••	• • •	••••	***				• • •	•••	•••	pt. 1, t. 8, f. 11, non. 12, 13; ib. vol. iii, p. 298.  Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 299, t. 11 A,
— Sp. allied to limbatus Salt		•••		•••	*	• • •	•••	•••		•••	• • •					•••	•••	f. 7; ib. Dec. XI, t. 1, f. 12.
— McCoyi Salt	•••	•••	•••			*	•••			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		•				***		Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 5, t. 1, f. 6, 7. A. pisiformis? Murch. Sil. Syst. p. 664, t. 25, f. 6. Diplorhina triplicata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. I E, f. II. Agnostus, Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. II, f. 5, t. 3, f. 7, 8. Agnostus, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 297, t. 13, f. 8; ib. Baily, Char. Foss. t. 7, f. I.
- Menævensis		*	*															Doubtful species.
— Morei Salt					*	• • •							•••			•••	•••	Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 7, t. 1, f. 13; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 487, woodcuts a, b, p. 486.
nodosus Belt			*															Geol. Mag. vol. iv, p. 295, t. 12, f. 3. ? A. reticulatus, Angel. Pal. Suev.
— obtusus Belt			*															Geol. Mag. vol. v, p. 10, t. 2, f. 15, 16.
				ı		1	ļ				1	- 1	_					00

Dec. XI, 1, 1, 1, 1-5; ib. vol. iii, p. 206, t. 4, f. 2, 1; t. 5, f A pisformis, Salt. Situra, 4-cl. p. 43, Fors. f. 4, p. p. 57. Foss. p. 15, f. p. 43, Fors. f. 4; p. p. 57. Foss. p. 15, f. p. 43, Fors. f. 4; p. p. 57. Foss. p. 15, f. p. 43, Fors. f. 4; p. p. 57. Foss. p. 26, p. 28; ib. Hicks, Q. J. Geol. So. vol. xxviii, p. 175, t. 5, f. 5.   Salt.		CA	мв	RIA	N. 1	LOW	ER	SIJ	·- ·	τ	PP.	ER	sii	UR	IAI	N.		
princeps	· species.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Low Llandowers	Up. Llandovery.	Woolhope Lunst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
princeps	Agnostus (continued).								١									
Dec. XI, t. 1, f. 1-5; ib. vol. iii, p. 25, 6, 4, f. 2, 1;			l .			- 1				- 1						٠		. Vide A. princeps.
	— princeps Salt			*	*	.,. ,				.								Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 237, t. 13, f. 8; Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 1, f. 1-5; ib. vol. iii, p. 296, t. 4, f. 2, 11; t. 5, f. 1. A. pisiformis, Salt. Siluria, 4 ed. p. 43, Foss. 5, f. 4; p. 51, Foss. 10, f. 9; var. A. obesus, Belt, Geol. Mag. vol. iv, p. 205, t. 12, f. 4 a-d.
soutalis   Salt	— scarabæoides Salt		*	*	].													
Trinodus   Salt	- scutalis Salt		*	*	-			٠.	-	.								Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Hicks, Q. J. Geol. Soc.
A trinotus, ib. Dec. Xi, t. i, f. 8-10. Trinodus angular (fiftynos, MCOs, pos.) Sil. Poss. Ir. 14, f. 3; ib. Brif Pal. Foss. t. i E, f. 10, 12; ib. Tardus, Barr. M'Cog ib. t. IE, f. 9, 10, 12; ib. Tardus, Barr. M'Cog ib. t. IE, f. 10, 12; ib. Trinodus angular trinodus, Sait. Mem. Geol. Surv. Pos., 46, f. 6.  Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 10, t. i, f. 10; ib. Geol. Mag vol. v, p. 11.  Vide Beyrichia Wilckensiana.  Turneri Salt. *  venulosus Salt. *  venulosus Salt. *  Doubtful species.  Amphion Pander, 1830.  benevolens Salt. *  pelezinosus. Portl. *  multisegmentatis Portl. *  pauper. Salt. *  Dalmann, 1827  Austini Portl. *  Dalmann, 1828  Dalmann, 1829  Dalmann, 1827  Austini, Portl. *  Dalmann, 1828  Dalmann, 1829  Dalmann, 18								٠.		٠.	.	· ···		ļ		· ···		. Vide A. trinodus.
Turneri								k										<ul> <li>Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 8, f. 12, 13. (β, Convexus),</li> <li>A. trinodus, ib. Dec. XI, t. 1, f. 8-10. Trinodus angustifrons, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 3; ib. Brit. Pal. Foss. t. 1 E, f. 10, 12, 13. T. tardus, Barr. M'Coy, ib. t. 1 E, f. 9. Ag. trinodus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 297, t. 19, f. 8; ib. Siluria, 4 ed. p. 204, Foss. 46, f. 6.</li> </ul>
- Turneri	— trisectus Salt			*		•- -	-		-	•								Mem. Geol. Surv. Dec. XI, p. 10, t. 1, f. 10; ib. Geol. Mag. vol. v, p. 11.
Doubtful species   Doubtful species					[.	.			.[								ļ	1
Cheiruride							]	.	. <b> </b>						ļ			in .
Amphion	— venulosus Salt	.		*				.]	.[	ļ								Doubtful species.
— benevolens Salt.	CHEIBURIDÆ.								L									
— benevolens Salt.	Amphion Pander, 1830				1	Ì												
	— benevolens Salt			]					J	l	ļ				ļ			Mono. Brit. Triloh Pal Soc 1862 p 82 t 6 f at
- multisegmentatis Portl pauper. Salt pseudoarticulatus Portl pseudoarticulatus Portl pseudoarticulatus Portl * - pseudoarticulatus Portl * - Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. 1862, p. 83, t. 6, f. 32.  Amphion, Geol. Rept. Lond. p. 291, t. 3, f. 5; ib. Salt Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1862, p. 80, t. 6, f. 29  Ampyx Dalmann, 1827 - Austini Portl baccatus Portl latus M'Coy Vide Mammillatus latus M'Coy Vide A. nudus latus M'Coy Vide A. nudus latus M'Coy Vide A. nudus latus M'Coy Vide A. nudus latus M'Coy Palead. t. 5, f. 3, f. 4. A. Austini, Portl. Geol. Rept p. 261, t. 1 B, f. 1, 2 pasutus Dalm ? ? ? - palead. t. 5, f. 3, f. A. mammilaris nudus Murch *  ** - Trinucleus, Sil. Syst. p. 660, t. 23, f. 5. Ampyx, Forbes Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 10. Ampya latus, M'Coy Brit. Pal. Foss. p. 147, t. 1 E, f. 13, A. nudus, Siluria 4ed. p. 205, Foss. 48, f. 7, t. 4, f. 9, 10 parvulus Forbes * - prenuntius Salt. * - prenuntius Salt. * - cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 4 Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 321, t. 8, f. 5, ib. Siluria, 4 ed. p. 203, Foss. 45, f. 6 Isis, 1835, p. 334, t. 8, f. 3 Sarsii, Portlock, Geol. Rept p. 260, t. 1, f. 9, 10 Salteri Hicks * - Sarsii Portl * - Vide A. rostratus, Sars Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel. N. V. 10, f. 4, ib. vol. iii (Gel.												1	1					
- pauper Salt	multisegmentatis Portl								J				Ì					
- pseudoarticulatus Portl *	— pauper Salt				.		*		ļ									
- Austini	— pseudoarticulatus Portl				.		*											Amphion, Geol. Rept. Lond. p. 291, t. 3, f. 5; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1862, p. 80, t. 6, f. 20
- baccatus — Portl. — Vide Encrinurus multisegmentatus.  - latus — M'Coy — Vide A. nudus.  - mammilaris — Sars — * * * Isis, 1835, p. 335, t. 8, f. 4. A. Austini, Portl. Geol. Rept p. 261, t. 1 B, f. 1, 2.  - nasutus — Dalm. — ? ? Palæad. t. 5, f. 3. ? A. mammilaris.  - nudus — Murch. — * * Trinucleus, Sil. Syst. p. 660, t. 23, f. 5. Ampyx, Forbes Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 10. Ampyx latus, M'Coy Brit. Pal. Foss. p. 147, t. 1 E, f. 13. A. nudus, Siluria 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. 7, t. 4, f. 9, 10.  - parvulus — Forbes — * * Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 350, t. 10.  - Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 4.  - prænuntius — Salt. — * Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 321, t. 8, f. 5.  - rostratus — Sars — * * Isis, 1835, p. 334, t. 8, f. 3. A. Sarsii, Portlock, Geol. Rept p. 260, t. 1, f. 9, 10.  - Salteri — Hicks — * Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 182, t. 10, f. 7, 8.  - Vide A. rostratus, Sars.  - tumidus — Forbes — * Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 10, f. 4, ib, vol. iii (Geol. N. t. 10, f. 4, ib, vol. iii (Geol. N. Vide A. rostratus, Sars.																		
- latus M 'Coy Vide A. nudus.  - mammilaris Sars * *													• • • •				• • •	
- mammilaris Sars * *				•••	1	•• ••	.								•••	• • •	• • •	
- nasutus   Dalm					" "						• • • •		٠	• • •		• • •	• • • •	
nudus Murch *											•••		•••					p. 201, t. 1 B, f. 1, 2.
Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 10. Ampyx, Forbes				- 1	1				ļ.'''		•••			•••	• • •		• • •	
— parvilus — Forbes — * * * * * * * * * * * * * * * * * *						*	*				•••	***	•••	•••		•••		Brit. Pal. Foss. p. 147. t. 1 E. f. 12. A pudge Silving
- pennatus Salt.					[		*				*							Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 350, t. 10.
- rostratus Sars * * * * * * * * * * * * * * * * * * *					[		*							• • •				Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 4.
— Salteri			• • •	,,	k	.												
— Salteri					'' ''	*	*						• • •					Isis, 1835, p. 334, t. 8, f. 3. A. Sarsii, Portlock, Geol. Rept. p. 260, t. 1, f. 9, 10.
tumidus Forbes					··[*	.	.											
- tumidus Forbes			.	.	[	.	.											Vide A. rostratus, Sars.
	tumidus Forbes	.	.		1	-	*						•••					Mem. Geol. Surv. Dec. II. t. 10, f 4, ib, vol. iii (Geol. N.

		C	A.M.	BRI	AN.	LC	wı	ER S	SIL		U	PPE	R :	SIL	ГRI	IA	ĭ.		
	SPECIES.	Har, St. David's.	Menevian.	Lingula Flags.	Tremadoe.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Balu.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linet.	Lower Ludlow.	Aymestry Lust.	Upper Ludlow.	Tilest & Passage	Pass up.	REFERENCES.
	Conocephalidæ.				i		1												
Ange	lina Salter, 1853			i	1														
— Se	dgwickii Salt	٠	ļ	ļ	*											,			Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 2; p. 203, Foss. 45, f. 5: ib.
_ V	x. sub-armata Salt				*														Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 7, f. 1-5; ib. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 308, t. 7, f. 1-5.  Var. of A. Sedgwickii. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 3
	Olenidæ.																		(compressed); ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), t. 7, f. 3.
Anop	olenus Salter, 1864			1															
	nrici Salt		*	*															O. I. Gool. Son and we proof 4 4 1
	par <i>Hicks</i>																		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 236, t. 13, f. 4, 5; ib. vol. xxi, p. 481, f. 2, 3, woodcut; Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285.
— Sa	teri Hicks		*	*							• • •	•••	•••	•••	•••				
Apty	hopsis H.Woodward,1872			ĺ									•••	***	• • •				Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 478, woodcut, p. 481, f. 1; ib. vol. xxviii, p. 179, t. 7, f. 8-11; Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285.
— gla	bra H. Woodw	ļ					*											ļ	Geol. Mag. vol. ix, p. 565, 1872.
— La	pworthi H. Woodw	;		ļ			*												Geol. Mag. vol. ix, p. 565, 1872.
Wi	lsoni H. Woodw			·			*							••••					Geol. Mag. vol. ix, p. 565, 1872.
-	Goldf. 1839	1 1																	
— pla	nospinosus Portl		•••						[										Vide Cheirurus gelasinosus.
Argas	Scouler																		Vide Dithyrocaris.
	CONOCEPHALIDE.																		
	ellus Barrande	1 1	*																Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 176, t. 5, f. 20-26.
	Asaphidæ.															•••			Q. J. Geor. Not. 101 2211, p. 170, t. 2, 1, 20-20.
Asaph	us Brong. 1822.																		
	Nileus Dalm. 1826								ĺ						1				
	Isotelus De Kay, 1824																		
	Basilicus Salter, 1849		-								1								1
	Cryptonymus Eichw. 1825,			ļ	ŀ														
Sub- genera	pars  Hemicrypturus Green, 1833			Ì									-					i	
0.2014	Asaphagus Troost, 1834.	, ,								ĺ									
	Ptychopyge Angelin				Í				1										'
	MegalaspisAngelin, 1852																		
	Symphysurus Goldfuss, 1843																		
- affin	uis M Coy		•••		*	*											•••		Isotelus, Synop. Brit. Pal. Foss. p. 169, t. 1 F, f. 3. Asaphus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 310, t. 8, f. 15, t. 12, f. 4; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 164, t. 24, f. 13, 14.
- arcı	atus Portl																		P. 104, 6. 24, 1. 13, 14.  Vide A. rectifrons.
	densis Murch.																		Vide Ogygia corndensis.
	t-tue D-7				[				[			.							Vide Ogygia Portlockii.
							1		1	1				-					

	CA	мв	RIA	N.	LOV	VER	SI	Ŀ. 	U	PPI	er :	SIL	UR.	IA.	N.	1	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandello.	Tour Llandouser	In Llandovery	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Avmestry Lmst.	IInnar Ludlour	Tilest & Passage	Doggan	REFERENCES.
Asaphus (continued).																	
— gigas De Kay						** 3	k										(Isotelus), Lyc. Nat. Hist. N. York, vol. i, p. 176, t. 12, 13 f. 1, 2. Asaphus platycephalus, Stokes, Trans. Geol. Soc. 1 ser. vol. viii, p. 208, t. 27, 1822. Iso. gigas, I. planus. Portl. Geol. Rept. p. 295, t. 8, f. 7; t. 7, f. 2, 3. I. gigas. Hall, Pal. N. York, vol. i, p. 231, t. 60, f. 7, t. 61, f. 3, 4, t. 62, f. 1, 2, t. 63. Asaphus, (Isotelus) gigas, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, Sec. 3, p. 1, t. 3. I. ovatus. I. sclerops, Portl. Geol. Rept. t. 8, f. 5, t. 10, f. 2. Asaphus (Isotelus) gigas, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 161, t. 24, f. 1-5, t. 25, f. 1 (var.); ib. Siluria. 4 ed. p. 174, Foss. 29, f. 1. Isotelus intermedius, Portl Geol. Rept. t. 9, f. 5; ib. Salt. Pal. Soc. loc. cit. p. 169, t. 25, f. 1 (var.).
— Homfrayi Salt				*	*							,					<ul> <li>Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 311, t. 8, f. 11-14; ib. Mono.</li> <li>Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 165, t. 24, f. 6-12;</li> <li>ib. Siluria, 4 ed. p. 203, Foss. 45, f. 9.</li> </ul>
hybridus Salt insperatus Salt						ķ	-			•••							(Basilious), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 153, t. 23, f. 8, 9.
— intermedius Portl				*													Vide A. gigas.
— latifrons	l 1.		- 1				,,,	1									Vide Stygina latifrons.
— laticostatus M'Coy	1 1					k											Isotelus (Basilicus), Brit. Pal. Foss. p. 170, t. 1 E, f. 18 ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 158, t. 18, f. 6
- læviceps Salt							.	ļ							ļ		. Vide Asaphus scutalis.
— marginatus Portl																	Vide Stygina latifrons.
— Marstoni Salt				-		*											(Basilicus), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 156 t. 23, f. 1.
— Menapiæ Hicks			• • •		*  ··			ļ					• • •				Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p. 23.
- ovatus Portl	l f				··  *	٠٠.						• • • •	• • •			٠.	Vide A. gigas.
— peltastes Salt			• •		*							• • • •					(Basilicus), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 152 t. 22, f. 1-4.
— Powisii Murch						*				•••	***		•••	•••		* *	Sil. Syst. t. 23, f. 9 c; ib. Portl. p. 297, t. 6, f. 1; ib Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 3, p. 5; ib. Siluria 4 ed. p. 204, Foss. 46, f. 1, t. 2, f. 2. A. (Basilicus) Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 154, t. 23 f. 2-7; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 312, t. 15 f. 1-5.
radiatus Salt						*								•••	•••	• • •	Isotelus, (Basilious) laticostatus, McCoy, part, Brit. Pal Foss. t. 1 E, f. 18. Asaphus, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 311, t. 23, f. 7; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc 1866, p. 157, t. 18, f. 1-5.
— rectifrons Portl		.				*	•••		•••					•••		•••	(Isotelus), Geol. Rept. p. 298, t. 9, f. 1, t. 8, f. 2, 3, 7, head. I. arcuatus, ib. t. 9, f. 2, 3, tail. Asaphus (Brachyaspis), rectifrons, Salt. Mono. Brtt. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 166, t. 25, f. 6-10. A. lævigatus, Angelin, Pal. Surv. t. 29, f. 1.
- sclerops	- 1										.		]	٠.,			Vide A. gigas.
— scutalis Salt														•••		•••	(Cryptonymus), Cat. Foss. Mus. Pract. Geology, p. 5; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 169, t. 25, f. 2, 3. Isotelus lariceps, Portl. Geol. Rept. p. 299, t. 9, f. 4 (non Dalman). Asaphus, (Crypton) laviceps, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI (As. gigas), sec. 3, p. 4.
- Selwynii Salt			1	1		٠.								٠			Vide Ogygia Selwynii.
— Solvensis Hicks		1		*													Cat Camb. and Sil. Foss. Cambr. Mus. p. 23.  Vide Proctus Stokesii.
42						-				1.							

	CA	мв	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UP	PE	R S	ILU	RI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lust.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Asaphus (continued). — tyrannus Murch					***	*					• • •	44+	•••	•••	•••	•••		Var. ornatus, Sil. Syst. p. 648, 650, t. 24. A. tyrannus, t. 25, f. 1. Asaphus, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 312, t. 13, f. 1-6; ib. Salt. Dec. II, t. 5; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. II, f. 1, t. I, f. 4, 5, t. 2, f. 1. Asaphus (Basilicus), Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 149, t. 21, f. and t. 22, f. 5-12. P. A. heros, Dalm.
— Sp										- 1			1 1					Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 8, f. 2 (Pygidium).
Conodonts Pander      bicuspidatum Har.      declinatum Har.      Var. expansum Har.															*			
— depressum Har						•••									* *			" " " f. 18–20.
— remiforme         Har.           — seriatum         Har.           — spinosum         Har.           — terminale         Har.				•••			•••	•••						•••	* * *			,, ,, ,, ,, f.15. ,, ,, ,, f.16. ,, ,, ,, ,, f.1,14.
— triangulare Har.  — undulatum Har.  — Var. compositum Har.  Atractopyge Corda															*			
CYPEIDE.  Bairdia							* *											Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 58, t. 7, f. 10. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 58, t. 7, f. 9. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 58, t. 7, f. 11.
— Phillipsiana Jones & H  ASAPHIDÆ.  Barrandia						*						*						Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 213, t. 14, f. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 409; ib. Brit. Pal. Foss. p. 149, t. 1 F, f. 1. Ogygia Portlockii, Salt. Mor. Cot. and p. 149, b. 1 F, b. More Brit. Sil. Trilob Pal. Soc.
- Homfrayi Hicks longifrons Edgell	.	-		ļ		*												Cat. 2 ed. p. 112; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 142, t. 19, f. 5.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 185, t. 9, f. 8.  (Homalopteon), Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1867, p. 179, woodcut, f. 42, 43.  (Homalopteon), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 138,
— Portlockii Salt	-					*	***	***	1								•	t. 19, f. 6-10. Ogygia, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 7, f. 1, 2, 6, 7. Asasphus dilatatus, Portl. Geol. Rept. p. 293, t. 24, f. 2. Ogygia, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 239.

	CAI	MBR	IA	N. I	ωм	VEE	R SI	L.		UP:	PEI	R SI	LU	RI.	AN.				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	*	REFERENCES.
Barrandia (continued).						Ì													
— radians M'Coy			,			*					•••	***							Ogygia, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 408; ib. Brit. Pal. Foss. p. 149, t. 1 F, f. 2. Barrandia (Homalopteon), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1866, p. 140, t. 19, f. 1-4. Ogygia Portlockii, junr. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 7, f. 3, 5.
Basilicus Salter, 1849															ļ.,,				Vide Asaphus.
Business						ļ													
LEPERDITIADÆ.										ı									
Beyrichia M'Coy, 1846			•																Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 170, t. 6, f. 16,
— affinis Jones						• • • •	*	••••								1		1	1855.
- Barrandiana Jones	ĺ					*					ļ								Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 171, t. 6, f. 17.
- bicornis Jones				i 1	1 1	1 1							.,.		1	1	1	-1	Vide Primitia bicornis.
- bipunctata Edgell		1								ļ			ļ			.	٠		MS. Geol. Survey Coll.
- complicata Salt		1								i	1			.		.	. .,		Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 163, t. 6, f. 1-5.
— Var. decorata Jones.																			Var. \$\beta\$, decorata\$, \$\frac{1}{2}\$. \$\text{Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii}\$, pt. \$1\$, p. \$352\$, t. \$8\$, \$f. \$16\$; ib. \$M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. \$136\$, t. \$1 E\$, \$f. \$3\$; ib. Salt. App. \$A\$, p. \$2\$; ib. Siluria, 4 ed. p. \$51\$, Foss. \$11\$, \$f. \$10*\$; ib. p. \$204\$, Foss. \$46\$, \$f. \$7\$; ib. \$Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. \$295\$, t. \$19\$, \$f. \$9\$. B. complicata, Jones, Monthly Micro. Jour. \$1870\$, p. \$185\$, t. \$61\$, \$f. \$21\$. \$Agnostus pisiformis\$, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. \$20\$.
— intermedia Jones & Holl	.									*		*		.					Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 218, t. 15, f. 7.
— Klædeni M°Coy							*		*		*	*			. *	*	***************************************	*	Synop. Sil. Foss. Irel. p. 58, woodcuts; Brit. Pal. Foss. p. 135, t. 1 E, f. 2. Battus tuberculatus (Agnostus tuberculatus), Kläden. Verstein der Mark. Brandenb. p. 112, t. 1, f. 16, 17, 18. Agnostus, Sil. Syst. p. 604, t. 3, f. 17. B. tuberculata, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 352, t. 8, f. 14, 15. Var. B, antiquata, Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, p. 167, t. 6, f. 8; var. B. torosa; ib. f. 10-12; ib. p. 36, 165, t. 5, f. 4-9; var. in Mem. Geol. Surv. sheet 32, Geol. Edinb. t. 2, f. 5. B. Klödeni, Siluria, 4 ed. p. 234, Foss. 64, f. 4; ib. Jones, Monthly Micro. Jour. 1870, t. 61, f. 20, p. 185.
— Salteriana Jones		.]	ļ	J	ļ	ļ	ļ		ļ				.]				.		Vide Primitia.
- seminulum Jones					<b> </b>	ļ			ļ				.	.		.[.			Vide Primitia.
- siliqua Jones		.		.	<b> </b>	J			ļ			.	.			. .			Vide Cytherellina.
- strangulata Salt									ļ										Vide Primitia.
- tuberculata Klöd	- 1		1		ļ				ļ			.							Vide B. Wilckensiana.
— Wilckensiana Jones	.			. .,.			*					.	*			٠.	.		Ann. Mag. Nat. Hist. 1855, vol. xvi, p. 89, t. 5, f. 17, 18. (Agnostus tuberculatus), Sil. Syst. p. 604, t. 3, f. 17; var. plicata, Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 1855. p. 90, t. 5, f. 19, 21.
Asaphidæ.					ŀ														
- Brachyaspis Salt. 1866	.	.		ļ	ļ					.						.			Vide Asaphus.
CALYMENIDÆ.																			
Brongniartia Salt. 1865		.								.	.	.		.	.		.		Vide Homalonotus.
BRONTEIDÆ.  Bronteus Burm. 1843  " Goldf. 1844  Brontes Goldf. 1839																			

	C.	(M)	BRI	AN	. I	ωv	BB	SI	L.	τ	PP	ER	SI	LTI	RIA	х.	;			
SPECIES.	Har. St. David's	Menavian	Lingula Flags.	Twamdor	A marion	Aremy.	Managerio.	True Leaduren	Low. Limited vily	Op. Lindmonery.	Woolinghe Lilling	Wenlock Spale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Bronteus (continued).				- -	- -			1						_	_,	_		<u> </u>		
- Hibernicus Portl	.	.ļ	١				,	*   -												Geol. Rept. p. 270, t. 5, f. 8.
— laticanda Wahl		.l 		.	-			?  .	-				*					 !	.! į	Entomostracites, Nov. Act. Upsal, vol. viii, p. 28, t. 2, f. 7, 8. Beyr. Trilob. 1847, p. 42, f. 8, 9. ? B. signatus, Phill. Pal. Foss. p. 229, t. 57, f. 255.
- signatus Phill		.1																		Vide B. laticauda.
Bronteopsis Salter, MS.186		1	1						-1	1										
— Thomsoni Salt	- 1																		-	Vide Illænopsis.
Bumastus Murch. 1839 .		-	.															.		Vide Illænus.
CALYMENIDE.  Calymene Brong. 1822.		İ																	i	
Amphion Pander									-1		Į									
Lethus Pander, pars.	- 1													i						
— arenosa M'Coy								*												Synop. Sil. Foss. Irel. p. 47, t. 4, f. 12.
- Baylei M'Coy																			ا	Vide C. brevicapitata.
— Blumenbachii Brong				•	*		*	*		*	*	*	*	*		*				Crust. Foss. vol. ii, pt. 1, t. 1, f. 1 A-C Entomolithus paradoxus, Park. Org. Rem. vol.iii, t. 17, f. 11-14. C. Blumenbachii, Sil. Syst. p. 653, t. 7, f. 6, 7. Cal. subdiademata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 166, t. 1 F, f. 9. C. Niagarensis, Hall, Geol. Rept. 4th District, p. 101, f. 3; var. Pal. New York, vol. ii, p. 307, t. 67, f. 11, 12. C. Blumenb. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 326, t. 17, f. 1-7; Siluria, 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 1; t. 17, f. 1; t. 18, f. 10: ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1864, p. 93, t. 8, f. 7-16; t. 9, f. 1. 2. Var. C. pulchella, Dalm. Palæadæ, p. 35; Salt. Pal. Soc. p. 95. Cal. spectabilis, Angelin, Pal. Suec. t. 19, f. 5.
- Var. Allportiana Salt								*	*	*	*	*	*	*	*	*				Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1864, p. 95, woodcut; p. 95, f. 20.
— Var. Cambrensis Salt							*	•••										 		C. brevicap. part, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 11, f. 3, 5; ib. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 98, t. 9, f. 12-14; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 326, t. 17, f. 13, 14.
Var. Caractaci Salt								*	*									.	••	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. 1864, p. 96, t. 9, f. 3-5- C. subdiademata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 F, f. 10. C. Blum. var. brevicapitata, pars, Salt. Mono. Geol. Surv. vol. iii, t. 17, f. 9; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 96, t. 9, f. 3-5.
— brevicapitata Portl							*	*	*	*	*	*							•••	Geol. Rept. p. 286, t. 3, f. 3; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 341, t. 11; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 165, t. 1 F, f. 4, 6. Cal. forcipata, M'Coy, Synop. Foss. Irel. t. 4, f. 14, head only. Cal. senaria, Conrad, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 97, t. 9, f. 6-11, and Conrad, in Hall, Pal. New York, vol. i, t. 64, f. 3; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 326, t. 17, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 9; p. 204, Foss. 46, f. 4. Var. of C. Blumenbachii. C. Baylei, M'Coy, Pal. Foss. p. 165, t. 1 F, f. 8 (non Barrande).
- duplicata Murch			•••		•••		*	*								-				Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 236. Asaphus. Sil Syst t. 25, f. 7. Calymene, Mem. Geol. Surv. vol. iii p. 327, t. 17, f. 15, 20; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11 f. 10, t. 3, f. 6; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 100, t. 9, f. 19-24.
_ Davisii Salt						ļ					•••	*		.	.	.	.].			Mono. Brit. Sil. Trilob, Pal. Soc. p. 103, f. 23, woodcut.
i e	- 1	- 1		- 1						ļ	ļ		.	.			. .			Vide Lichas laxatus.
- forcipata M. Cou							l.		1		1	1	1	1	1	1	4	- 1		
— forcipata M'Coy — Hopkinsoni Hicks	- 1	- 1		- 1		*					٠			-	.		- -			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 187, t. 10, f. 4, 5.  Vide Phacops Stokesii.

	CA	MB:	RIA	N. 1								^		RIA		_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Areng.	Comoden Dela	Lour Tlondonom	TIE The design	UV. IL T. T.	Woolnope Linst.	Wenlock Suare.	Welliock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Calymene (continued).  — Murchisoni Salt					*  -													Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 102, t. 9, f. 26-28; var. of C. parvifrons.
- obtusa M'Coy							ķ .											Otarion, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 54, t. 4, f. 6.
— parvifrons Salt					* .		.		.			.				•••	•••	Brit. Pal. Foss. App A, p. iii, t. 1 F, f. 7; ib. M'Coy, p. 167, t. 1 F, f. 7; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 101, t. 9, f. 25-28; p. 102, f. 22: ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 325, t. 12, f. 3; Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 4.
— Var. Murchisoni Salt	1	I I		- 1		- 1		- 1	- 1	1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	i	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 102, t. 9, f 26-28.
— pulchella (var.) Dalm																	•••	Vide C. Blumenbachii.
— senaria Conrad											[.	٠٠[٠						Vide C. brevicapitata.
— sub-diademata M'Coy			•••	-			•• •	-	•• •	.	•• •	٠. .						Vide C. Blumenbachii.
— tuberculosa Salt											* >	k	*		*			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 342, t. 12; ib. Decade II, t. 8. C. Blumenb. var. a, tuberculosa, Dalm. p. 36; ib. Sil. Syst. t. 7, f. 5; ib. Siluria, 4 ed. p. 234, Foss. 64, f. 2, t. 18, f. 11; ib Salt. Mem. Geol Surv. vol. ii, pt. 1, t. 12; ib. Dec. II, t. 8, 1849; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 91, t. 8, f. 1-6. ? Calymene Blumenbachii, var. Hall, Pal. New York, vol. ii, t. 66 A, f. 6, 7.
— Tristani Brong									.			•• •			••		•••	Crust. Foss. p. 12, t. 1, f. 2, 1822; ib. De Vern. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. xii, t. 25, f. 3; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 291, t. 15, f. 5. (Budleigh, Salt. derived), C. Tristani, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 99, t. 9, f. 15–18.
— ultima Salt		•••	•••		* .			- -			. .		-				•••	Named in Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 22.
- variolarius Brong				.				]							.			Vide Encrinurus.
— vexata Salt					*   .					. <i>.</i>			.					Named in Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr.
CONOCEPHALIDE? Carausia		*													].			p. 22. Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 178, t. 6, f. 7.
NEBALIADÆ. PHYLLOPODA. Caryocaris Salter, 1862																		`
- Wrightii Salt Nebaliadæ.				,	k			.					.					Q J. Geol. Soc. vol. xix, p. 139, woodcut, p. 137, f. 15.
PHYLLOPODA.  Ceratiocaris M'Coy, 1850		İ																
— cassia Salt															1			Ann Mag Not High a gar and
— decorus Phill												- 1	k .				•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 159.
— ellipticus M'Coy																ķ ·	• • •	Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 2, t. 30, f. 5.
ensis Salt							1	T	]"	1	]	1	k .	*	F .	•	***	Leptocheles, Brit. Pal. Foss. p. 137, t. 1 F, f. 8. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. v, p. 159.
— gigas Salt						- 1	- (		- 1		- 1	1 '				.		Doubtful species.
— inornatus M'Coy											- 1	- 1				]		Brit. Pal. Foss. p. 137, t. 1 E, f. 4.
— insperatus Salt							1	1				- 1						Mem. Gool. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 295, f. 6.
— latus Salt								4									[,,	Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 294, 5, woodcut, f. 5.
— leptodactylus M'Coy													k .					Pterygotus, Brit. Pal. Foss. p. 175, t. 1 E, f. 7. (Lepto-
— Ludensis H. Woodw			,, ,										k .					cheles.) Geol. Mag. vol. viii, p. 104, t. 3, f. 3.
— Murchisoni M'Coy								1						x	k .			Onchus, Ag. Pois. Foss. vol. iii, t. 1, f. 2; Sil. Syst. t. 4, f. 10 (non 9-11). Leptocheles, M'Coy, Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 13; Siluria, 4 ed. t. 19, f. 1, 2.

	CA	мв	_	_ ~	LOV			_		_	PEI		_			_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llanderlo.	Caradoc or Bula.	Low Linddovery.	Up. Llandovery.	Woolnope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage	Pass up	REFERENCES.
Ceratiocaris (continued).														_		_	-	
— papilio Salt								1							*			Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 155, woodcut, p. 154 H. Woodw. Crust. teeth, Geol. Mag. vol. ii, p. 401-408 t. 11, f. 1, 2; Salt. Siluria, 4 ed. p. 236, Foss. 66, f. 1.
— perornatus			ł			- 1	- 1	- 1										
— robustus Salt	.		• • •			· · ·   ·			•••				*	• • •				Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 158. Pterygotu
— solenoides M'Coy															<b>.</b> .			(Leptocheles), M'Coy, part, Brit. Pal. Foss. t. 1 E, f. 7. Brit. Pal. Foss. p. 138, t. 1 E, f. 5.
— stygius Salt										- 1	- 1	- 1	*		l	ł	1	
- umbonatus Salt																		Cythere, App. M'Coy, Brit. Pal. Foss. pt. 2 A, t. 1 E, f. 6
vesica Salt							-											ib. p. 38.
vesica Satt.	1							1					*	•••				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. v, p. 159. (Phytocaris.)
CHEIRURIDÆ.																		
Ceraurus Green, 1832	- 1				ļ			1										
— globiceps Portl							- 1	·· ·			•••							Tide Staurocephalus globiceps.
- Williamsii M'Coy	.		• • •		•••			-	•• •				•••	• • •	•••		' I	Vide Cheirurus bimucronatus.
PHACOPIDÆ.				- {				1								(		
Chasmops M'Coy, 1849				ı			-	1								:	İ	1
Sub-genus of Phacops																		
- amphora Salt	.						٠.	-		- 1				•••		• • •		
— Bailyi Salt.																•••	•••	
— conopthalmus Bæck													• • •	•••	• • •	•••	• • •	Vide Phacops for these species.
— Jukesii Sait	i	1		- 1		1		- 1	- 1	Į.			• • • •		•••	• • •		
- odini Eichw				- 1		- 1	- 1	- 1			.					•••		
- truncato-caudatus Portl	1	1	1 1	- 1	i		- 5	- 1										
Chriruridæ.					Į													
Cheirurus Beyrich, 1845.																		
Ceraurus Green	- 1																	
— bimueronatus Murch							*	k :	* 4	*	*	*	*	*	p # #			Leth. Suec. t. 39, f. 2. C. speciosus, Salt. Mem. Geol Surv. vol. ii, pt. 1, t. 7, f. 4-6. Cheirurus bimucronatus Salt Dec. VII, t. 2. Ceraurus Williamsii, Brit. Pal. Foss p. 155, t. 1 F, f. 13. Cheirurus bimucronatus, Salt. Mono Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 63, t. 5, f. 1-5; t. 6, f. 9-18. Var. a, bimucronatus, ib. p. 64, t. 6, f. 15-17; ib Dec. VII, Geol. Surv. t. 2, f. 4-6; var \$\beta\$, C. centralis Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 64, t. 6, f. 9-14 18; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 2, f. 16. C. bimucronatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales) p. 323, t. 18, f. 4-6; ib. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65 f. 4; t. 3, f. 5; t. 19, f. 10-11.
— cancrurus Salt							k -			· . .							•••	Mem. Geol. Surv. Dec. VII, art. 2, p. 11. Cheirurus gela sinosus, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 44 (non Portl.) C. cancrurus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 72 t. 5, f. 15 (16? head).
— clavifrons, Dalm		•••	•••				k .								•••			Calymene, Palead. p. 59; Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII ib. App. Brit. Pal. Foss. p. iii, tab. I G, f. 9? p. 154, t. I F f. 11, 12. Sphærexochus Juvenis, Salt. Mem. Geol. Surv vol. ii, pt. I, t. 7, f I-3 (non 3 b). C. clavifrons, Siluria 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. I.
								L					_				_	

	CA	мв	BRI	N.	LO	we	R S	IL.		UI	PE	R S	ILI	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala,	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Cheirurus (continued).								-	İ									
— Frederici Salt																•••		(Eccoptochile), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 322, t. 8, f. 1-3, woodcut, f 10; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 74, t. 5, f. 18-21; ib. Siluria, 4 ed. p. 203, Foss. 45, f. 7.
— gelasinosus Portli							*											Amphion, Geol. Rept. p. 289, t. 3, f. 4. Arges planospinosus, ib. p. 272, t. 5, f. 9. Cheirurus, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 8, f. 1; ib. Dec. VII, Mem. Geol. Surv. art. 2, p. 11; M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 44. C. gelasinosus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 71, t. 5, f. 6-8.
— Juvenis Salt							*										•••	(Actinopeltis), Sphærexocus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 7, f. 1-3; ib. vol. iii, p. 323, t. 18, f. 1, 2. Cheirurus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 67, t. 5, f. 9-12. C. clavifrons, Salt. App. Synop. Pal. Foss. Woodw. Mus. t. 1 F, f. 11, t. 1 G, f. 9.
octolobatus M Coy							*											(Actinopeltis), Ceraurus, Synop. Foss. Woodw. Mus. Brit. Pal. Foss. t. I G, f. 10, p. 154; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, art. 2, p. 11. Spærexochus clavifrons, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 7, t. 7, f. 3. C. octolobatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 323, t. 18, f. 3; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 69, t. 5, f. 13, 14.
- pectinatus					*	٠٠].		.		.							٠.,	Doubtful species.
Sedgwickii M'Coy						*  -	.					-			-		•••	(Eccoptochile), Cryphæus, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 406. Eccoptochile, ib. Brit. Pal. Foss. p. 155, t. 1 F, f. 14. C. Sedgwickii, Salt. Mono. Brit Sil. Brach. Pal. Soc. p. 73, t. 5, f. 17.
- speciosus Salt				[	.	.	.	.	.			٠. ٠			٠٠.			Vide C. bimucronatus.
Conocephalidæ.			İ	1				۱						ı	-			
Conocephalus Barrande Conocephalites Zenker, 1833				- 1	- 1		.  .	.   			.	.   .			.			} Tide Conocoryphe.
CONOCEPHALIDÆ.  Conocerphe Corda, 1847  Conocephalites Zenker, 1833  Conocephalus Barrande  Ptychoparia Corda																		
— abdita Salt			* .	-		.	٠٠ ٠.	٠.	٠.		•							Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 306, t. 5, f. 13.
— applanata Salt	l		*  -									.	·			-		Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxv, p. 53, t. 2; f. 1, 2, 4, 5.  Geol. Mag. vol. v, p. 10, t. 2, f. 1-6.
— Bufo Hicks			*					Ţ.,				.	.					Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxv.
— coronata Barr		* .				.	.			.	.							Conocephalites, Syst. Sil. t. 13, f. 20. Conoceryphe, Hicks.
— depressa Salt				*		.		-										Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 178, t. 6, f. 11.  Ellipsocephalus, Siluria, 2 ed. p. 47, Foss. 7, f. 2. Conocoryphe, ib. 4 ed. p. 46, Foss. 8, f. 2; Foss. 45, f. 8. Conocor. (Solenopleura) depressa, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 307, t. 6, f. 1-3; ib. Baily, Char. Foss. t. 5, f. 1.
- Homfrayi Salt			::				.	-			.	.	.			٠.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 178, t. 6, f. 12.
— humerosa Salt	··   *	k   4	k		-	•		1				-	-				•-	Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxv, p. 54, t. 2, f. 7.
- invita Salt		*	٠.,	-			-	.  		.		.	.					Conocephalus, Sil. 2 ed. p. 47, Foss. 7, f. 1; 4 ed. p. 46, Foss. 8, f. 1. Conocoryphe, Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 305, t. 4, f. 5-7, t. 7, f. 6.
4.8				1_	1_											1	$\perp$	

	CA	МЕ	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.	_	UI	PE	R S	ILU	RI	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	o.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Conocoryphe (continued).						,												
— longispina Belt	.		*								.,.			,				Geol. Mag. vol. v, p. 9, t. 2, f. 12-14.
_ Lyellii Hicks																		
— Malvernius Phill			*		•••					ļ		· · ·						Conocephalus, Geol. Oxford, Valley of the Thames, p. 68, f. 5 ? C. innotata, Barr.
- monile Salt	.	ļ		5												ļ		Cat. Camb. and Sil. Foss. Cambr. p. 32.
- olenoides Salt	.	ļ		*														Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 308, t. 8, f. 6.
- perdita		9*			,											ļ	ļ	Doubtful species.
- Plantii Salt																		
— simplex Salt	i i			1 1	1		1	l					ı		1		1	
- Solvensis Hicks																		
variolaris Salt																		
— versimilis Salt																		
— vexata Salt																		
- Williamsonii Belt																		Geol. Mag. vol. v, p. 9, t. 2, f. 7-11.
CHEIRUBIDÆ.																		
Crotalocephalus Salter, 1853																		
Sub-genus of Cheirurus	- (																	Vide Cheirurus.
PHACOPIDÆ.																		
Cryphæus Green, 1837 Sub-genus of Phacops Emm.183;											١.							
— punctatus	- 1				ļ		ļ											Vide Phacops punctatus (Devonian).
ASAPHIDÆ.			-															
Cryptonymus Eichwald, 182	5		J															Sub-genus of Asaphus.
CHEIRURIDÆ.									l	ļ								
Cybele Lovèn. 1845				1					1									
Zethus Pander, 1830								_										
Atractopyge Corda, 1847	- 1							"										
- rugosa Portl	- 1				.,.		*							ļ		ļ		Ogygia, Geol. Rept. p. 302, t. 5, f. 10. Cybele, Salt. App. A M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. iii, t. 1 G, f. 8; ib. M'Coy, loc
			-											1				cit. p. 188.  Vide C. verrucosa, pars, and Encrinurus, pars.
- sexcostatus Salt	- 1				ļ				ļ									Brong. t. 4, f. 11. Cybele verrucosa, Lovèn. of. v. Veter
— verrucosa Dalm						•••	*	*										skaps. Acad. 1854, t. i, f. 5, and p. 111. Atracopyge Hawle and Corda, Böhm. Trilob. t. 5, f. 52. Zethus atracto pyge, M'Coy, Brit, Pal. Foss. p. 156, t. I G, f. I-5. C sercostatus. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. I, p. 342
PROETIDÆ.					1													t. 8, f. 9, 10 (non 10). C. verrucosa, Salt. ib. Dec. VII t. 4, f. 4; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 324, t. 19, f. 7
Cyphaspis Burm. 1843 .					1											1		head; ib. Siluria, 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. 2.
Harpidella M'Coy, 1849											1							
— elegantula Angelin			.		[	ļ			ļ			*			·		.	Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, p. 6. ? C. pygmæus.
— megalops <i>M'Coy</i>			.				*		*			*	*					Harpes, Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 5. Harpidella, M'Coy, Pa Foss. p. 143. Cyphaspis, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VI t. 5; ib. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65, f. 2.
— pygmæus Salt											*	*					.	Mem. Geol. Surv. Dec. VII, p. 6. Proetus elegantulu Angelin, Pal, Suec. t. 17, f. 7.
OLENIDÆ.																		
Cyphoniscus Salter, 1852 . — socialis Salt	1						*											Proc. Brit. Assoc. 1852, p. 60; Mem. Geol. Surv. Dec. VI t. 9; Siluria, 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. 8.
								1					_	L	1	_	L	10

SPECIES.	
CYPEIDINIDE. Cypridina Nilne Edwards, 1837 — Sp	
Cypridina Milne Edwards, 1837 — Sp Hasw	
Cythere	
Foss. t. 1 L, f. 2. Cythere, Jones, Ann. Mag. Nat. Hi 4 ser. vol. ii, p. 60, t. 7, f. 12.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 57, t. 7, f. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 57, t. 7, f. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 57, t. 7, f. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 59, t. 15, f. 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 59, p. 211, t. 15, f. 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 59, p. 212, woodcut, f.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, t. 7, f. 6; ib. Month Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 3.  — Harknessiana Jones  — phaseolus M'Coy  — umbonata Salt.  — Wrightiana Jones  — w*  — Wrightiana Jones  — Wrightiana Jones  — w*  — Wrightiana Jones  — w*  — Wrightiana Jones  — w*  — Wrightiana Jones  — w*  — War. grandis.  — Var. grandis.  — Var. tersa  — Jones  — w*  — Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 90, t. f. 22, 1855. Cytherellina, id. ib. vol. iii, 4 ser. 1869, p. 21 t. 14, f. 1, 2, 5, 6; ib. Monthly Micro. Jour. 1870, p. 18 t. 61, f. 5.  Ann. Mag. Nat. Hist. ib. p. 217, t. 14, f. 3.	
- corbuloides Jones & Holl	
- Grindrodiana Jones & Holl	
— Jukesiana Jones *	
— Harknessiana Jones	- 1
- phaseolus M'Coy	hly
- umbonata Salt	
- Wrightiana Jones	
Cytherellina Jones & Holl, 1869 — siliqua Jones * * * * * * * * * * * * * * * * *	1
Cytherellina Jones & Holl, 1869 — siliqua	
<ul> <li>— siliqua</li></ul>	
— Var. grandis.  f. 22, 1855. Cytherellina, id. ib. vol. iii, 4 ser. 1869, p. 21 t. 14, f. 1, 2, 5, 6; ib. Monthly Micro. Jour. 1870, p. 18 t. 61, f. 5.  Ann. Mag. Nat. Hist. ib. p. 217, t. 14, f. 3.	1
	16.
CYTHERIDÆ.  Cytheropsis M'Coy, 1855  — Aldensis	
- Aldensis Vide Cythere.	
PHACOPIDE.  Dalmannia Emmerich, 1845  Phacops Enmerich, 1839  Acaste Goldfuss, 1843  CHEIRURIDE.	
Deiphon Barrande, 1850	
Forbesii Barr	'al.
Dicranogmus Corda, 1847 I'ide Lichas.	
LICHADIDE.  Dicranopeltis Corda, 1847	
Nebaliadæ. PHYLLOPODA.  Dictyocaris Salter, 1860	
— Ramsayi Salt	32,

	CA	мв	RIA	N.	LOV	VEI	3. S1	ıL.		UP:	PEI	2 81	LU	RI	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menuvian,	Lingula Plags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Limst.	Wenlock Shale.	Wenlock Limst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up	, REFERENCES.
Dictyocaris (continued).																		
— Slimoni Salt															*			Ann. Mag. Nat. Hist. 1860, 3 ser. vol. v, p. 162, woodcut.
CONOCEPHALIDÆ.																		
Dikelocephalus D. Owen, 1852																		
Centropleurus Angelin, 1852														-				
— Celticus Salt			*		••••		•••							•••				(Centropleura), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 304, t. 5, f. 21
— discoidalis Salt			*															(Centropleura), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 304, t. 5, f. 18
— furca Salt				*										•••	•••	•••	 	(Centropleura), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 303, t. 6, f. (t. 8, f. 10, tail of Nesuretus?).
_ sp			*		ļ	) 					• • • •	•••		•••				(Centropleura), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 305, t 5, f. 20
TRINUCLEID.							l	i										
Dionide Barrande, 1846	5																	
_ atra Salt					*													Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 321, t. 11 a, f. 9.
PHYLLOPODA.																		
Discinocaris H. Woodw. 1866	5																	
- Browniana H. Woodw	.	.			ļ	*	٠											Geol. Mag. vol. iii, p. 503, 1866; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxi
NEBALIADÆ. PHYLLOPODA.																		p. 503, t. 25, f. 4-7.
Dithyrocaris Scouler, 1835																		
Argas Scouler, 1835																		
— aptychoides Salt	· ···		·	·   · · ·	ļ		•••			•••								Vide Peltocaris.
Asaphidæ.															Ì			
Dysplanus Burmeister,184;	3				ļ												ļ	Sub-genus of Illænus.
CHEIRURIDÆ.																		
Eccoptochile Corda, 1847		-		.														1
Cryphaus (pars) Green, 1837	1	1		-														Vide Cheirurus.
- Frederici Salt - Sedgwickii M'Coy		-		1	1	1	1	1					1		***		1	
•	1	1			1	1	1		1						1		1	·
ASAPHIDE.  Ectillænus Salter, 1866																		Sub-genus of Illænus.
CONOCEPHALIDÆ.																	.	
Ellipsocephalus Zenker, 1833	.]	.																1
— depressus Salt		.	.			.	ļ			1			ļ					Vide Conocoryphe.
— simplex Salt			.						···							.	-	•
CHRIRURIDÆ.																		
Encrinurus Emmerich, 184	- 1																	
- Fletcheri Brong	- 1	ł		.		-							· ···		-	· ··	-	Vide E. variolaris.
— multisegmentatus Portl	-	-					*										-	Amphion, Geol. Report, Lond. p. 291, t. 3, f. 6; M'Coy, S Foss. Irel. p. 46. Ampyx baccatus, Portl. Geol. Rep Lond. p. 262, t. 3, f. 11. E. multisegmentatus, Sa Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sec. 4, p. 7.

	CA	мв	RIA	N.	LO	WE	er s	IL.	, _	UF	PE	R S	ILU	RI	AN	·,		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Encrinurus (continued).																		
— punctatus Brünn							*	*	*	*	*	*	*	•••	*			Trilob. Kjobenb. Sellsk. Skrivt nye, Samml. I. 394. Entomostracites, Wähl. Act. Soc. Sc. Ups. vol. viii, p. 32, t. 2, f. I, tail. Calymene, Murch. Sil. Syst. t. 23, f. 8. E. Stokesii, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 15. Cybele, Fletcher, Q. J. Geol. Soc. vol. iv, t. 32, f. 1-5. Encrinurus, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sec. 4, p. 6, t. 4, f. 15, 16; ib. Siluria, p. 90, Foss. 15, f. 10, p. 235, Foss. 65, f. 5, t. 10, f. 5.
— sexcostatus Salt		•••		•••	•••		*	*11	•••	•••				,				Cybele, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 8, f. 10. Zethus, M'Coy, Synops. Pal. Foss. Woodw. Mus. p. 156. Encrinurus, Salt. ib. App. A, p. iv, t. 1 G, f. 6, 7; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 4, f. 1-12; ib. vol iii, p. 324, t. 19, f. 5, 6.
— Stokesii M'Coy ,												,		,,				Vide E. punctatus.
— variolaris Brong  Entomis Jones, 1861  Cypridina De Kon.id. Sauberger		•••		•••				•••	•••	•••	*	*	*	•••				Calymene, Crust. Foss. t. 1, f. 3 B; ib. Sil. Syst. p. 655, t. 14, f. 1. Encrinurus Fletcheri, Q. J. Geol. Soc. vol. vi, t. 32, f. 6-10. Encrinurus, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, pt. 4, p. 7, t. 4, f. 13, 14; ib. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65, f. 6, t. 18, f. 9. Zethus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 157.
— buprestris Salt		*	*															Lepuditia, Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285. L. punctatissima, Salt. Siluria, App. p. 519. Entomis, Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 183, t. 5, f. 15.
— divisa Jones															*	,,,		Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 137; ib.
- impendens Hasw															*			Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 12.  Sil. Pentland Hills, p. 38, t. 3, f. 11.
— tuberosa Jones				- 1		- 1			- 1	].					*			Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 137, t. 2,
CALYMENIDÆ.								1										f. 5.
Entomolithes Linnæus, 1759 Paradoxus Park															•••		•••	Vide Calymene Blumenbachii.
ESTHERIA.  Erinnys Salter, 1865  Harpides Beyrich, 1846  — venulosa Salt		*	*															Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Hicks, Q. J. Geol. Soc.
EURYPTERIDÆ.  Eurypterus De Kay, 1826																		vol. xxviii, p. 177, t. 6, f. 1-6.
Eidothea Scouler, 1831																		MEROSTOMATA.
— abbreviatus Salt									.	٠. .						*	*	Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 234, t. 10, f. 18; ib. H. Woodw.
- acuminatus Salt									.						*	*		Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 148, t. 28, f. 14. Q.J. Geol. Soc. vol. xv, p. 233, t. 10, f. 17, 19; ib. H. Woodw.
— Brodiei Woodw							.			.				•• •		ş	*	Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 146, t. 28, f. 13-15.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 261, f. 1-3, p. 262; ib. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 161, 162, woodcut; ib. Trans. Woolhope Nat. Field Club, 1870, p. 276, Foss. Sketches, Nos. 7, 8.
— cephalaspis Salt	.			-					.				k		*			App. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 5, t. 1 E, f. 21; M'Coy, ib.
— chartarius Salt					.		.					.			*			p. 175. Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 234, t. 10, f. 17.
52					_!_			_1.	1			1		1			!	

	CA	MI	BRI	AN	. L	ΟW	ER	SI	, ,	U	PPE	R S	IILI	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenio.	Llandeilo	Carador on Rala	Low. Lilandovery	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Eurypterus (continued).						Ì		İ										
— lanceolatus Salt															*			Mem. Geol. Surv. Dec. X, t. 1, f. 17; Hibb. Trans. Roy. So. Edinb. vol. xiii, t. 12, f. 1-5. Eidothea, Scouler, Cheek' Edinb. Jour. vol. iii, t. 10; H. Woodw. Geol. Mag. 1862 p. 107, t. 5, f. 7-9. Himantopterus, Salt. Q. J. Geol. So. vol. xii, p. 32, woodcut 5, p. 28. Eurypterus, H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 140, t. 28, f. 1-3.
- linearis Salt.													•••		*	*	*	Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 234, t. 10, f. 15, 16; ib. H. Woodw Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 147, t. 28, f. 10 12.
— megalops Salt	- 1		l	1	1		.							ļ				Vide Stylonurus.
— obesus H. Woodw						.	.								*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 292, t. 10, f. 1; ib. Mono. Foss Crust. Pal. Soc. 1872, p. 160, t. 30, f. 8.
— punctatus Salt							.						*		*			Pterygotus, Mem. Geol. Surv. Mono. I, 1859, p. 99, t. 10 11, f. 5-9, 12-15, t. 13, f. 5, 6, 9, 10, 11, 14; H. Woodw Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 290; ib. Mono. Foss. Crust Pal. Soc. 1872, p. 153, t. 29, f. 2.
— pygmæus Salt	•••								···				?*		*	*	*	Siluria, 4 ed. p. 239, Foss. 67, f. 1; Q. J. Geol. Soc. vol. xii p. 99, t. 2, f. 4; ib. vol. xv, p. 232, t. 10, f. 4, 5.
— scorpioides H. Woodw		•••		ļ			.									*		Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 292, t. 9, 10, f. 2; ib. Mono Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1872, p. 152, t. 29, f. 1, t. 30 f. 9.
Forbesia M'Coy, 1862																		
— latifrons M'Coy				ļ	ļ		.	.	ļ									Vide Proetus latifrons.
— Stokesii Murch							.		ı									Vide Proetus Stokesii.
HARPEDIDÆ.																		
Harpes Goldfuss, 1839.																		
— Doranni Portl																		
- Flanagani Portl																		1
— megalops M'Coy																		Vide Cyphaspis.
— parvulus M'Coy							*			•••	•••							Brit. Pal. Foss. t. 1 L, f. 3.
PROETIDÆ.																		
Harpidella M'Coy, 1849																		Vide Cyphaspis.
EURYPTERIDÆ.		-																
Hemiaspis H. Woodw.1865													ļ					
- horridus H. Woodw											*	*						Geol. Mag. vol. ix, p. 437, t. 10, f. 6, woodcut; ib. Mono. Brit. Crust. Pal. Soc. p. 179, t. 30, f. 6.
— limuloides H. Woodw,				•••		 				•••			*	•••		?		Q. J. Geol. Soc. 1865, vol. xxi, p. 490, t. 14, f. 7 a-c; ib. vol. xxiii, t. 2, f. 3; ib. Geol. Mag. vol. ix, p. 433, t. 10, f. 1, 2, woodcut, p. 435; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 174, t. 30, f. 1, 2, woodcut, p. 177.
— speratus Salt													*					H. Woodw. Geol. Mag. vol. ix, p. 436, t. 10, f. 5-7, p. 437, f. 5; ib. Mono. Brit. Crust. Pal. Soc. p. 178, t. 30, f. 5-7.
— Salweyi Salt							<u></u>						*		*			Lourys, Chart. Foss. Crust.; ib. Woodw. Notes on Pal. Crust. Geol. Mag. vol. ix, p. 438, f. 7, t. 10, f. 4; ib. Mono. Brit. Crust. Pal. Soc. p. 179, t. 30, f. 4.
— tuberculatus Salt	.					,							*					
Himantopterus Salter, 1855															-			
	- 1		- 1	- 1						ł		- 1	- 1	_ ]	- 1			Tide Slimonia.
— acuminatus Salt	-		١٠٠٠		• • •							•••	٠٠٠]	٠٠٠		1		, the Silmonia.
— acuminatus Salt	- 1				•••													Vide Pterygotus.

	CA	MI	BRI	N.	LO	VEI	R SI	L.		UP	PER	si	LU	RIA	N.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Liandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Snale.	T T T T T	Armset Luciow.	Transfer Target.	Telest Presson.	THESE OF TASSAGE.	Fass up.	REFERENCES.
Himantopterus (continued).																		
- lanceolatus Salt		1	1		- 1	- 1		- 1				.	.			.	• •	Vide Eurypterus.
— perornatus Salt								- 1	- 1				•• •		.	٠.		Vide Pterygotus.
— maximus Salt  CONOCEPHALIDÆ.	-	•••									•- •		·		•   ;	k .		Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 29, woodcut 3, p. 28. Vide Huxley on the structure and affinities of Himantopterus, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 34.
Holocephalina Salter, 1864																		
- primordialis Salt		*	*					.	.									Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 237, t. 13, f. 9; Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285.
— inflata <i>Hicks</i>		*						.					].,					Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 178, t. 6, f. 8-10.
Asaphidæ.				ı					i						,			
Homalopteon Salter, 1865																		
Sub-genus of Barrandia					.									.	ļ			Vide Barrandia.
CALYMENIDÆ.  Homalonotus König. 1825  Trimerus Green, 1833  Dipleura Green, 1833																		
Brongniartia Salter, 1865  — bisulcatus Salt							.   2											(Paragraphy II) II and a standard American McG. The Paragraphy
Sistemas					*	*	*   [	*				•						(Brongniartia), Homalonotus, App. A, p. v, McCoy, Brit. Pal. Foss. t. 1 G, f. 24-31, and p. 168; Mem. Geol. Surv. vol. ii, App. p. 327-8, t. 16, f. 1-8; t. 11 A, f. 8: ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 5; p. 68, Foss. 13, f. 2: ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 105, t. 10, f. 2-10; p. 106, f. 24, woodcut.
— Brongniarti Deslong			***		••	P.	? .											Asaphus, Trans. Linn. Soc. de Calvados, 1825, vol. ii, t. 19, 20. Homalonotus, Roualt, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. vi, 1849; vol. viii, p. 370, 1850: Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 290, t. 15, f. 1, 2, and Homalo. sp. t. 15, f. 3; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 110, t. 10, f. 15-17, t. 13, f. 9.
— cylindricus Salt				٠	٠.	-		.		k				٠	.			Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 115, t. 11, f. 12, p. 116, 117, woodcuts, f. 27, 28. ( <i>Trimerus</i> .)
— delphinocephalus <i>Green</i>										k *	*	*	*			.]		Trimerus, Mono. Trilob. p. 82, t. 1, f. 1. Brongmartia platy-cephala, Eaton, Geol. Text-book, p. 32, t. 2, f. 20. Homalonotus, Sil. Syst. p. 651-704, t. 7 bis, f. 1; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 309, t. 68, f. 1-14; ib. Billings, Geol. Canada, p. 319, f. 339. Homalo. delph. Siluria, 4 ed. p. 111, Foss. 17, f. 1. Homalo. delph. Salt. Mono. Brit.
— Edgelli Salt							ķ.						.					Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 113, t. 11, f. 1-11. (Trimerus.)  Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 108, t. 10, f. 11 (10?).  (Brongniartia.)
— Johannis Salt					.		.	-		*			.					Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 117, t. 12, f. 11; t. 13, f. 1-7. H. Johannis, Salt. Trans. Woolhone Nat. Field
— Knightii König		•••								*	: *	*		, **			-	Club, 1868, p. 241, Foss. Sketches, Nos. 5, 6. (Trimerus.)  Icones. Foss. Sectiles, t. 7, f. 85; ib. Sil. Syst. t. 7, f. 1, 2.  H. Ludensis, Murch. Sil. Syst. t. 7, f. 3, 4. Homal. rhinopteris, Angelin, Palæont. Suec. t. 20, f. 1. Homal. Knightii, Siluria, 4 ed. t. 19, f. 7-9; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 119, t. 12, f. 2-10, t. 13, f. 8, (see Kænigia,) young form; ib. p. 120, f. 29, woodcut.
- Ludensis Salt				-				[			.			*		٠		(Non Sil. Syst.) Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 121, t. 12, f. r. (Kenigia.)
— monstrator Salt					k							.		.				Vide Cat. Camb. and Sil. Foss. Camb. Mus. p 22.
54	1					1					1	1_		1			-	X.

	CA					_		_		_		_^	_	_	_	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lincula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Homalonotus (continued).																		
— rudis Salt			.			.	*					•••				•••		App. A, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. v, t. 1 E, f. 20; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 328, t. 16, f. 9-11. (Brongniartia.) H, rudis, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 109, t. 10, f. 12-14.
- Sedgwickii Salt			.	.	ļ		*											Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 107, f. 25. (Brongniartia.)
- Vicaryi Salt			. .		-	. ?						• • •						Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 111, t. 13, f. 10. Bud-
- Vulcani Murch		.				*												leigh pebbles. (Brongniartia.)  Asaphus, Sil. Syst. p. 663, t. 25, f. 5. Homalonotus, Siluria 4 ed. t. 2, f. 3, 4. Vide Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal Soc. p. 113.
_ Sp Salt		.				. ?						•••				ļ,,,		Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 112, t. 10, f. 18. Bud leigh pebbles.
Sp Salt					.	. ?										٠		Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 112, woodcut, f. 26 Geol. Mag. vol. i, p. 9.
ASAPHIDÆ.  Homalopteon Salter, 1865  Sub-genus of Barrandia  NEBALIADÆ.																		
Hymenocaris Salter, 1852  Saccocarix.  — vermicauda Salt				*								•••						Proc. Brit. Assoc. 1852, p. 58; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. 1, p. 210, woodcut; ib. Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 293, t. 1, f. 1-4; t. 5, f. 25; t. 1, tracks of: ib. Baily, Char. Fos.
ASAPHIDE.  Illenopsis Salter, 1865																		t. 4, f. 1; ib. Siluria, 4ed. p. 44, Foss. 6, f. 1.
— acuticaudata Hicks	- 1		.					.					.					Vide Illænus.
— Thomsoni Salt			.			k	-	-	-								-	Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 316, t. 11 B, f. 1, 2; ib. Mone Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 213, t. 20, f. 1.
ASAPHIDE.  Illænus	37  3 343 343																	
- Illanopsis Salter, 1865 - æmulus Salt									. *							. .		(Dysplanus), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 187, t. 2
2 continuedates Wisks						*										. .		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 184, t. 9, f. 5.
— ? acuticaudatus <i>Hicks</i> — Bailyi <i>Salt</i>	- 1	- L	- 1					k .										Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 192, t. 28, f. 14. (17) woodcuts for comparison, f. 49, 50, p. 192.)
— Barriensis Murch		1	1							k   3	* *	:   *	k					'A new species of Trilobita.' Jukes, Ann. Mag. Nat. His vol. ii, p. 42, f. 8-10, 1829. Bumastus, Murch. Sil. Syp. 656, t. 7 bis, f. 3 ? t. 14, f. 7. Illænus, Salt. Mer Geol. Surv. Dec. II, t. 3, (non f. 2, t. 4, non f. 9-13. Bumastus, Billings, Geol. Canada, p. 319, f. 358. Illænt Siluria, 4 ed. p. 111, f. 2, Foss. 17; ib. Salt. Mono. Br Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 202, t. 27, f. 1-5, p. 205, f. 9. Bum. Barriensis, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 30, t. 66, f. 1-15. Nileus glomerinus, Dalm. Aesberätt, p. 13, 1828.

	CA	MBI	RIA	N.	LO	WE.	R S	IL.		UP	PEI	R S	ILU	RI	lN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Illeenus (continued).  — Bowmanni Salt			•••		•••	*	*	*	*	•••					•••	•••		(Dysplanus), Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 8, f. 1-3, 1848. I. centrotus, Portl. Geol. Rept. t. 10, f. 3-6 (non 9). Dysplanus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 173, t. 1 E, f. 19. Illænus latus, M'Coy, ib. p. 172, f. 17. Illænus Bowmanni, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 317, t. 18, f. 8; ib. App. A, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. iv, t. 1 E, f. 19. Ill. (Dysplanus) Bowmanni, Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 185, t. 28, f. 6-13, t. 30, f. 6, (p. 215, f. 55. I. latus, M'Coy.)
— carinatus Salt												*			•••			Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 209, t. 27, f. 8,9; p. 205, f. 51, woodcut. (Bumastus.)
- centrotus Portl																		Vide Illænus Bowmanni.
— centrotus M'Coy																		Vide Illænus Bowmanni.
— crassicauda Dalm																		Vide Illænus Portlockii.
— crassicauda Sharpe			٠,.															Vide Illænus Davisii.
— Davisii Salt						•••	*		•••	•••		•••	•••				• • •	<ul> <li>Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 2; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss.</li> <li>p. 171, t. 1 G, f. 36; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 317,</li> <li>t. 18, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. p. 204, Foss. 46, f. 2; ib.</li> <li>Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 194, t. 29, f. 10-16.</li> <li>Ill. crassicauda, Sharpe, Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 149.</li> </ul>
Var. β, involutus Salt						• • •	*		• • •			•••			•••			Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 196; ib. Dec. II, Geol. Surv. t. 2, f. 8.
— Hughesii <i>Hicks</i>					*													Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 184, t. 9, f. 7.
— insignis Hall			•••				•••					*			•••	•		Ill. Barriensis (pars), Sil. Syst. p. 565, t. 7 bis, f. 3, t. 14, f. 7. I insignis, Hall, 18th Report New York Soc. Cat. 1865; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 207, t. 27, f. 6, 7; p. 205, f. 52: ib. Siluria, 4 ed. t. 17, f. 9, 11.
- latus M'Coy	1	1 1										- 1	}	) [			,	Vide II. Bowmanni.
- Lewisii Salt	1	1 1						1	• • •					1	• • •		• • • •	Mono. Brit. Sil, Trilob. Pal, Soc. p. 183, t. 26, f. 2. (Panderia.)
— Maccallumi Salt									*	•••					•••			Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 210, t. 28, f. 1, t. 30, f. 2, 3. (Bumastus.)
— Murchisoni Salt		•••	•••			*	*		•••			•••			•••	•••		M'Coy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. iv, t. 1 G, f. 33-35; ib. Mono. Geol. Surv. Dec. II, Art. 2, p. 4. II. Murchisoni, Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 201, t. 26, f. 1, t. 30, f. 7. Illamus Rosenbergi, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 5, f. 6-8.
— nexilis Salt							?	*			•••	٠			• • •			Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 190, t. 30, f. 4, 5; p. 191, f. 48.
— ocularis Salt					٠٠٠		*											Mem. Geol. Surv. Dec. II, p. 4, t. 2; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 198, t. 29, f. 7, 8 (9?).
— perovalis Murch.					*			•••				•••			•••	•••		Sil. Syst. p. 661, t. 23, f. 7; Siluria, 4 ed. t. 4, f. 13, t. 23, f. 7; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 211, t. 26, f. 5-8. (Ectillænus.)
— Portlockii Salt							*	•••										Mem. Geol. Surv. Dec. II, p. 3, t. 2. Illænus crassicauda, Portl. Geol. Rept. Tyrone, &c. t. 10, f. 7, 8, p. 301. Il. Portlockii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 197, t. 26, f. 3, 4.
— quadrato-caudatus Portl							*											Geol. Rept. p. 302, t. 24, f. 2.
— Rosenbergi Eichw		***					*	•••		,	•							Geogn. Zool. per Ingriam. Trilob. Obs. &c. t. 3, f. 3; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 338 (not plate). Il. Murch. Salt. M'Coy, App. Brit. Pal. Foss. t. 1 G, f. 33-35 (non Dec. II, Geol. Surv.). Il. Rosenb. ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 199, t. 29, f. 2-6.
— Thomsoni Salt							?	*	*		*	•••						Dysplanus, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 171, t. 9, f. 3. Illænopsis, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 360, t. 11 B, f. 1, 2. Illænus (Dysplanus), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 188, t. 28, f. 2-4, t. 30, f. 8-10.

	CA	ME	RIA	N.	ro.	WE	R S	SIL		ŪΡ	PEI	R S	ILT	URI	AN				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low Llandovery.	Up Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	3	REFERENCES.
Illænus (continued).												_				ŀ			
— Sp Salt	.						*											-	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 215, f. 57.
Asaphidæ.																			
Isotelus De Kay, 1824																			
— arcuatus Portl		1		1	6 1	- 1		1 1		1						1		- 4	Vide Asaphus rectifrons.
— intermedius Portl																			Vide Asaphus gigas.
- læviceps Salt		·¦					• • •			• • • •			• • •				.	٠	Vide Asaphus scutalis.
- ovatus Portl																			Vide Asaphus gigas.
- planus Portl		-				• • •						•••	•••				-		Vide Asaphus gigas.
- Powisii Murch																		- 1	Vide Asaphus Powisii.
- rectifrons Portl sclerops Portl																			Vide Asaphus rectifrons.  Vide Asaphus gigas.
- sclerops Porti	.									***								"	vue Asapitus gigas.
CALYMENIDÆ.																			
Konigia Salter, 1865	.			l	l												. .		Vide Homalonotus.
		1						Ì									ŀ		
LEPERDITIADÆ.					ı														
Kirkbya Jones, 1859																			
- fibula Jones & Holl	- 1					,			ļ						*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869. p. 224, t. 15, f. 9.
															İ				
LEPERDITIADE.										1									
Leperditia Roualt, 1851																		ı	
- buprestis Salt	- 1		.													.	. .		Vide Primitia.
— Cambrensis Hicks		- 1				1		1	1	1	1	1		1	1				Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 401, t. 15, f. 15-17.
- Hicksii Jones	. *	*	*		ļ				ļ						.	.			Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 138, t. 5, f. 16.
— marginata Keys								1		1						. 3	ķ  .		Cypridina, Wissen Beobach Petschoraland, 1846, p. 288 t. 11, f. 16. Leperditia, Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser
																			vol. xviii, p. 91, t. 7, f. 11-15. Cypridina Balthica Eichw. Bullet. Imp. Soc. Moscow, 1854, No. 1, p. 99, t. 2 f. 6.
- solvensis Jones		.			.				ļ		ļ			,	.		٠. .	• • •	Vide Primitia.
vexata Hicks														.			٠.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 396. Larval trilobite? Jones Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 184, t. 5, f. 17-18. ? Primitia
Nebaliadæ.		1																	egi o i decon con i son
									-										
Leptocheles M'Coy, 1849									[										1
— teptoaactylus M'Coy  — Murchisonii Ag	ı															. .	].		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
ши оподпол ду		1																	
Lichadidæ.																			
Lichas Dalmann, 1826															-				
Acanthopyge Hawle & Corde 1847																			
Corydocephalus Hawle & Cordo	α,																		
Dicranogmus Corda, 1847 .																			
Dicranopeltis Corda, 1847 .	- 1				1														
Nuttainia Eaton & Emmeric																			
1845	••							1								1	1		

Brit Pal Coss. p. 151. Lichas Bucklandi, M.Edw. Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 235, t. 27, t. 1-5; Fletcher, ib. t. 2 bis, f. 1. L. angliuos, Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 1. Pelture Bucklandi, M. Edw. — Vafs. t. 24, f. 12. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Salt. Siluria, 4ed. p. 236, t. 27, f. 67. Mutatinia, Geol. P. 236, t. 27, f. 67. Salt. Siluria, 4ed. p. 236, poss. po		CAI	MB	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UI	PE	R S	SIL1	URI	AN	·.		
Lichas (continued).  Trockarus Beyrich, 1846. Platynova Conval (Castleman), 1842.  Metopias Bichan 1842.  — anglicas Beyrich Bichan 1842.  — anglicas Beyrich Bichan 1842.  — anglicas Beyrich Bichan 1842.  — anglicas Beyrich Bichan 1842.  — Barrandii Fletcher	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Platynotus	Lichas (continued).																_		
- anglicus   Beyrich	Platynotus Conrad (Castlenau), 1842																		
Brit. Poss. p. 151. Lichas Bucklandi, M.Edw. Q. Geol. Soc. Vol. 25, t. 27, t. 1-5; Fletcher, ib. t. 2 bis, f. 1. L. anglicus, Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 1. Peltura Bucklandi, M. Edw. P. 25, t. 27, t. 1-5; Fletcher, ib. t. 2 bis, f. 1. L. anglicus, Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 1. Peltura Bucklandi, M. Edw. P. 25, t. 27, f. 10, t. 27 bis, f. 5; Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Fletcher Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 238, t. 27, f. 10, t. 27 bis, f. 5; Salt. Siluria, 4ed. p. 235, Poss. 64, f. 3. Fletcher Place Pl		1 1																	
Salt. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 64, f. 3.				,,,,							•••	***	*	*	***				Arges, Unt. über Trilob. t. I, f. 3. Acanthopyge, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 151. Lichas Bucklandi, M. Edw. Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 235, t. 27, f. I-5; Fletcher, ib. t. 27 bis, f. I. L. anglicus, Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 64, f. I. Pelbura Bucklandi, M. Edw. Crust. vol. iii, p. 345, t. 34, f. 12.
- Grayii Fletcher				i								*	*		•••				Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 238, t. 27, f. 10, t. 27 bis, f. 5; Salt. Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 64, f. 3.
- hirsutus														• • •	• • •	,			
- Hibernicus   Fortl.																	ł		
- laciniatus	— hirsutus Fletcher							• • •	• • •			• • •	*	•••					
### ### #### #########################														1 1	1 1	•••	• • •		
vol. ii, pt. 1, p. 340, t. 8, f. 4-6; ib. Synop. Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 9, L. pumila, McOoy, ib. t. 4, f. 8, Calymens.  — nodulosus Salt. * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	_																		f. 7. L. sub-propinqua, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 150,
— obscurus — Portl. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— laxatus M°Coy			•••	•••		•••	*	*	*	•••	•••	•••	***	***	•••	,,	***	Sil. Foss. Irel. p. 51, t. 4, f. 9; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 340, t. 8, f. 4-6; ib. Synop. Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 9. L. pumila, McCoy, ib. t. 4, f. 8. Calymene forcipata, ib. f. 14. L. laxatus, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 324, t. 19, f. 1-3; ib. Siluria, 4 ed. p. 204, Foss. 46, f. 5.
- patriarchus								1											App. A, McCoy, Brit. Pal. Foss. t. 1 F, f. 16. Trochurus, McCoy, ib. p. 151.
— pumila																			Nuttainia, Geol. Rept. p. 274, t. 24, f. 4.
- propinqua M°Coy Vide sub-propinqua in L. laciniatus Salteri	— patriarchus Edgell						*												Geol. Mag. vol. iii, p. 160-162, f. 1-6.
- Salteri	— pumila M'Coy																		Vide L. laxatus.
- Salteri	— propinqua M'Coy																		Vide sub-propinqua in L. laciniatus.
— Sp	— Salteri Fletcher				lI		١						,r.						Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 237, t. 27, f. 9.
— Sp																	1		Metopias, Urw. Russl. pt. 2, t. 3, f. 23; Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 340, t. 8, f. 7.
Lingulocaris Salter, 1866  Mytilocaris Salter  — lingulæcomes M'Coy  ? Trinucleidæ.  Microdiscus Emmons, 1855  — punctatus Salt * * *  — sculptus Hicks * *  — sculptus Hicks *  — Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 237, t. 13, f. 11.  — Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 8.	— Sp Salt															*			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 340, t. 8, f. 8.
lingulæcomes M°Coy	Lingulocaris Salter, 1866																		PHYLLOPODA.
? Trinucleidæ.  Microdiscus Emmons, 1855.  — punctatus Salt	•																		
Microdiscus       Emmons, 1855.         — punctatus       Salt.         — sculptus       * * *         — sculptus       * Hicks         * * *         — sculptus       *     Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 237, t. 13, f. 11.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 8.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 8.	1				*			•••											мен. Geol. Surv. vol. ш, р. 294, t. 10, f. 1, 2.
punctatus Salt * * * Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 237, t. 13, f. 11 sculptus Hicks * Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 8.																			,
— sculptus #	- 00																		0.7.0.1.0
1   1   1   1   1   1   1   1   1   1			*	*	'''		'''		'''	• • • •	• • •	• • • •	• • •		•••	• • • •	•••	• • •	
		*			'''			***			• • •		***			•••	• • • •		4. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 8.
Leperditiadæ.  Moorea Jones & Kirkby  MS. 1867	Moorea Jones & Kirkby																		
Stinger 7 9. 77 77	•														1				Ann Man Not II'd
ib Monthly Mison Jones 20, 60, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6,		'''				l		***	'	•••						*		•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 226, t. 15, f. 8; ib. Monthly Micro. Jour. 1879, p. 185, t. 61, f. 16
NEBALIADÆ.  Myocaris Salter, 1864																			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

	CA	MB)	RIA	N.	LOV	WE:	R S	ıL.		UF	PE	R S	ILT	RI	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoe.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Myocaris (continued).  — lutraria Salter		•••					5.	•••						•••				PHYLLOPODA.  Geol. Mag. vol. i, p. 11, f. 4; Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 292.  (Budleigh Salterton beds: horizon doubtful.)
Necrogammarus H. Woodward	1	<b></b>										•••	*			•••		AMPHIPODA.  Trans. Woolhope Club, 1870, p. 271, t. 11.
LIMULIDE.  Neolimulus H. Woodward, 1868  — falcatus H. Woodw	1																	Geol. Mag. vol. v, p. 1, t. 1, f. 1.
Asaphidæ.															*			GOOD BANG. TOO. 13 P. 23 C. 23
Nileus Dalmann, 1826  Sub-group of Asaphus.  Neseuretus Hicks, 1872																		
Hicks   Hicks   Hicks				*	 													
ASAPHIDÆ.  Niobe				*		***												Q. B. CCCI, COC. VOI. MAIN, p. 435 Ct. 35 2-2-2-5-2-5-2-5-2-5-2-5-2-5-2-5-2-5-2-
— Doveri Ether					*													<ul> <li>Mem. Geol. Surv. Geol. of the N. Lake District, 1876, p. 110, t. 12, f. 2.</li> <li>Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 143, t. 20, f. 3-12; ib.</li> </ul>
— Homfrayi Salt	.		.	*	ļ				1									App. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 314, t. 6, f. 5-8.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 46, t. 4, f. 1-9.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 47, t. 4, f. 10-16.
— solvensis Hicks  LICHADIDÆ.				*														Q. J. Geor, Soc. vol. Mars, p. 41, 6, 4, 1. 10.
Nuttainia																		. <i>Vide</i> Lichas <i>Vide</i> Lichas.
PHACOPIDÆ.  Odontochile Corda, 1847  Dalmannia Emmerich, 184	- 1																	
— caudatus Brünn — imbricatulus Angelin — longicaudatus Murch																		Vide Phacops.
— mucronatus Brong  — obtusicaudatus. Salt  — Weaveri Salt	.	.			.	.	.			1								
ACIDASPIDÆ.  Odontopleura Emmerich, 184	5				-		-	.	-						-			Vide Acidaspis.

	CA	ME	BRI.	AN.	LO	WE	R S	SIL.		σ	PP	ER	sII	UR	I.A.	N.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Unner Ladlow	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Asaphidæ.																		
Ogygia Brongniart, 1827																		
— angustissima Salt						*			<b> </b>								ļ	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 129, t. 14, f. 8, 9, wood-
— Buchii Brong			}			*									F			cut, f. 30.  Asaphus, Crust. Foss. t. 2, f. 2, 1822; ib. Sil. Syst. t. 25, f. 2.
																	-	Trinucleus asaphoides, Sil. Syst. t. 23, f. 6. Asaphus, Barr. Sil. Syst. de Bohême, t. 2 A, f. 25, 26. Ogygia Buchii, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 6; ib. Siluria, 4ed. p. 51, Foss. 11, f. 2, t. 3, f. 1, 2; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 125, t. 14, f. 1-7, t. 15, f. 1-6; ib. Baily, Char. Foss. t. 7, f. 3.
— ib. junior Salt			 			*										-		Trinucleus asaphoides, Murch. Sil. Syst. t. 23, f. 6 (original fig.); ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 125, t. 14, f. 5, 6.
- bullina Salt																		Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 178, t. 25*, f. 5.
— corndensis Murch						*		:						 				Asaphus, Sil. Syst. t. 25, f. 4. Ogygia, Siluria, 4 ed. t. 3, f. 4. Ogygia corndensis, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 130, t. 16, f. 1-14; ib. p. 160, woodcuts, f. 32, 33.
— Cordai M'Coy		1 1	l	6							1				l .	• •••	• • • •	}
- convexa Salt													1	ļ				Doubtful species.
— dilatata Portl		•••	•••		•••		***		•••		• • •				• • •	1	• • •	Vide O. Portlockii,
— peltata Salt.				*	*				•••	•••	•••							Vide Stygina.  App. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 313, t. 12, f. 8. O. scutatrix, Salt. Siluria, 2 ed. p. 53, Foss. 9, f. 1. O. peltata, Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 135, t. 17, f. 8-10; ib. p. 177, t. 25*, f. 1-4.
- Portlockii Salt														٠	ļ			Vide Barrandia Portlockii.
— radians M'Coy																		Vide Barrandia radians.
- rugosa Portl			•••															Vide Cybele rugosa.
— scutatrix Salt											•••							Siluria, 2 ed. p. 53, Foss. 9, f. 1; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 312, t. 8, f. 8, t. 9, f. 1; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 133, t. 17, f. 9-13.
— Selwynii Salt			***	*	*	•••			•••		•••		•••	• • •			•••	Asaphus, Trans. Rept. Brit. Assoc. p. 57. Ogygia, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 313, t. 9, f. 2-6, t. 11 B, f. 5, Geol. of N. Wales; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 136, t. 17, f. 1-7, woodcut, f. 31, p. 136; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 8.
— sub-duplicata Salt																		Vide Phacops.
OLENIDÆ. Olenus Dalmann, 1826 Leptoplastus Angelin, 1852 Sphæropthalmus Angelin, 1852 Parabolina (pars) Angelin, 1852 Salter, 1849																		
— alatus Bæck	•••	•••	*		•••	• • •	•••		• • •		•••		•••				,	Gæa. Norwegica, p. 143. Sphæropthalmus, Angelin, Pal. Suec. t. 26, f. 9. Olenus bisulcatus, Phill. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 55, f. 1, 2; ib. Salt. Dec. XI, t. 8, f. 6; ib. Siluria, 2 ed. p. 47, 538. O. alatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 302, t. 4, f. 3. O. bisulcatus, Phill. Geol. Oxford, p. 68, Diag. 17, f. 7.
— bisulcatus Phill			*						•••	•••		•••	•••					Vide O. alatus. It is probable that Olenus (Sphæropthalmus) pecten, Salter, and O. (Sphærop.) flagellifer, Salter, and Olenus alatus are all referable to Sphæropthalmus bisulcatus, Phill.

	C.	MB	RIA	N.	LOV	A B B	s s i	L.	U	PP	ER	SII	LUR	IA:	N.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	BEFERENCES.
Olenus (continued).												1						-
— caractaci Salt		ļ:	*			;												Mem. Geol. Surv. Geol. N. Wales, vol. iii, p. 42 (name only)
- cataractes Salt		.	*															Mem. Geol. Surv. vol. iii, t. 5, f. 23, p. 300; ib. Dec. XI t. 8, f. 14.
— flagellifer Angelin			*	5														Sphæropthalmus, Pal. Suecica, t. 26, f. 7; ib. Mem. Geol Surv. vol. iii, p. 301, t. 5, f. 8, 9; ib. Dec. XI, t. 8 f 7, 8. Sphærop. bisulcatus? Phill.
— gibbosus Wahl			*	• • •														Entomostracites, Upsal, vol. viii, p. 39, t. 1, f. 4; ib. Dalu and Burm. Trilob. p 81, t. 3, f. 9; Belt. Geol. Mag. vol. iv p. 295, t. 12, f. 5.
— humilis Phill			*			•••	•••							***	•••	•••		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 55, f. 4-6 and p. 347 ib. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 8, f. 9-11; ib. vol. ii p. 302, t. 5, f. 12. (Sphæropthalmus), ib. Siluria, 4 ec p. 45, Foss. 7, f. 1; ib. Baily, Char. Foss. t. 4, f. Olenus, Phill. Geol. Oxford, &c. p. 68, Diag. 17, f. 8.
— impar Salt			*	*														Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 302, t. 8, f. 4.
— micrurus Salt		-	*	***										• • •		•••		Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 9; ib. vol. iii, p 300, t. f. 5, 6; ib. Siluria, 2 ed. p. 45, Foss. 4, f. 2; ib. 4 e. Foss. 5, f. 2, and 45, f. 2; ib. Baily, Char. Foss. t. 4, f.
— obesus Salt			*			1		,,,						•••				Var. of O. scarabæoides. (Vide.)
— pauper <i>Phill</i>		.	*											• • •				Geol. of Oxford, &c. p. 68, Diag. 17, f. 4.
— pecten Salt			*						,		!			•••				Sphæropthalmus, Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 8, f. 12, 1; Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, woodcut, p. 481, f. 4, 5. Sphæro bisulcatus, Phill. ? Olenus (Sphærop.) bisulcatus, Phil Sphærop. Phill. Geol. of Oxford, &c. p. 68, Diag. 17, f.
— scarabæoides Wahl	I		*									•••						Entomostracites, Nova Act. Soc. Upsal, vol. iii, t. I, f. Olenus, Dalman. Palæadæ, p. 257. Paradox, Brong. Crus p. 34, t. 3, f. 5. Peltura, M.Edw. Crustaces. Pelt. scara Angelin, Palæont. Suecica, t. 25, f. 8 (mala). O. spinilosus? Phill. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. I, p. 55, 239 ib. vol. iii, p. 301, t. 5, f. 2-5; ib. Siluria, 4 ed. p. 4 Foss. 7, f. 3; ib. Dec. XI, t. 8, f. I-3. Var. Obesus, Sal ib. t. 8, f. 4. Olenus, Phill. Geol. of Oxford, &c. p. 6 Diag. 17, f. 6.
— serratus Salt			. *				! !					•••						Parabolina, Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 8, f. 5; ib. vol. i p. 301, t. 5, f. 6, 7.
- spinulosus Wahl																ļ		(Parabolina), Angelin, Pal. Suec. t. 25, f. 9.
- spinulosus Nant  - subarmatus Salt		- 1	*															Doubtful species.
CALYMENIDE.						1												
Otarion Zenker, 1833	,										1							
— obtusum			.	.						,İ								Vide Calymene.
? Conocephalidæ.														i				
Palæopyge		k		 -		ļ ,												Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 249, t. 4, f. 3; Siluria, 4 o Foss. p. 28, f. 2. (Pygidium.)
ASAPHIDÆ.				i		1	1											
Panderia Volbroth, 18	63.			.		ļ	• • • •				•••							Sub-genus of Illænus.
Parka Fleming — decepiens Fleming															*	*		Probably ova or ova-sacs of Pterygoti.
	1		1		1													Vide Olenus.
Parabolina Salter, 1849	:			.	1		, 				• • • •			ļ				

	CA	мв	RIA	N.	LO	WE.	R S	IL.		UP	PE	R S	LU.	RI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
PARADOXIDÆ.																		
Paradoxides Brongniart, 1822																		
— aurora Salt	*	*	*											•••				Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxv,
— bimucronatus																		p. 54, t. 2, f. 9–12.  Vide Cheirurus.
— Davidis Salt.		1			- 1								•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 274, woodcut, p. 275; ib. vol. xx,
— Davids Savi		*	*					***	••••	•••								1864, p. 234, t. 13, f. 1-3; Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 10, f. 1-8; ib. vol. iii, p. 247.
— Forchammeri Angelin							•••				,			•••				Palæont, Suec. t. 2, ib. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, pt. 10, p. 4, t. 10, f. 9; P. Hicksii, vol. iii, p. 299, P. Forchammeri on t. 4, f. 12. P. Forcham. Siluria, 2 ed. p. 45, Foss. 5, f. 2.
— Harknessii Hicks	,																	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 399, t. 15, f. 9-11.
— Hicksii Salt	1		l i									***						Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 200, t. 4, f. 12 (as Forchammeri), vide Dec. XI. f. 10
— quadri-mucronatusMurch											•••							P. Hicksii, Q. J. Geol. Soc. vol. xxv, p. 55, t. 3, f. 1–10.  Vide Acidaspis Brightii.
NEBALIADÆ.																		
Peltocaris Salter, 1863						Ì		,										PHYLLOPODA.
— anatina Salt	1	1				٠				?								Cat. Camb. and Sil. Foss. Cambr. Mus. p. 93.
— aptychoides Salt,						*						•••		• • •			•••	Dithyrocaris, Q. J. Geol. Soc. vol. viii, p. 391, t. 21, f. 10. Peltocaris, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 87, 88, woodcut, p. 88, f. 1.
— Harknessii Salt		,,,				*						i		۲.,				Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 88, woodcut, p. 89, f. 2 A, B.
— tracks of						*												Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 93, 95, woodcut, p. 94.
Peltura M. Edwards, 1840																		Vide Lichas.
PHACOPIDÆ.																		
Phacops Emmerich, 1839	I.																	
Asaphus Brong. 1822																		
Portlockia M'Coy, 1855				-														
Acaste Goldfuss, 1843.																		
Odontochile Corda, 1847							Ì											
Cryphaus Green, 1837	1				ŀ													
Asteropyge Corda, 1847 Metacanthus Corda, 1847						-				Ì								
Dalmannia Emmerich, 1844																		
— alifrons Salt	1			- [												ı		
					***		*		•••	***	•••	***	•••	***	•••		***	App. A, p. ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss, fasc. 2, t. 1 G, f. 12-14; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 10; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 33, t. 1, f. 31-34.
— amphora Salt							*	•••								.,.		(Chasmops), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 42, t. 4, f. 16. Phacops (Dalmannia) amphora, Mem. Geol. Surv.
— apiculatus Salt						<u></u>												Dec. VII, Art. 1, p. 12.
						*	*				•••				•••	***	•••	<ul> <li>M'Coy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. iii, t. 1 G, f. 17-19.</li> <li>Portlockia, ib. fasc. 1, p. 162. Phacops, Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 9.</li> <li>P. (Acaste) apiculatus, Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 28, t. 1, f. 36-38; Siluria, 4 ed. p. 69, Foss. 14, f. 3.</li> </ul>
Bailyi Salt.		••••			• • •		*			,	•••	•••					•••	(Chasmops), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 44, t. 6, f. 21-24.
— Brongniarti Portl,			,				*	•	•••	•••		•••			•••		•••	Geol. Rept. p. 282, t. 2, f. 8. P. Murchisoni, ib. f. 9. Var. P. Dalmanni, ib. f. 7. P. Brongniarti, P. Dalmanni, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 10. P. (Acaste) Brongniarti, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 34, t. 1, f. 20-25, or var. P. Dalmanni, ib. p. 34, f. 25, 26,

Trilob. Pal. Soc. p. 48, t. 4, f. 10.  Asaphus, Trans. Linn. Soc. Calvados, vol. ii, p. 298, t. 20, f. 5, 1825; ib. Roualt, Soc. Géol. de France, vol. viii, p. 371, 1851. (Budleigh Pebbles), P. incertus, Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. 1864, p. 30, t. 1, f. 27, 28.  Var. γ, inflatus. Salt.  — Var. γ, inflatus. Salt.  — Jamesii — Portl. * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		CA	MB	RIA	N.	TO.	WE	RS	IL.		UP	PE	R S	ILT	JRI.	AN			
— Bucephali   Wahl.	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
- condatus Brünn B	Phacops (continued).																		
phus, Sil. Syst. 1, 7, f. 8, a, and A. tuberoulato-caudatus, b. f. 8, b. Phacops, Sail, b. f. 8, b. Phacops, Sail, b. f. 8, b. Phacops, Sail, b. f. 8, b. Phacops, Sail, S. f. 1, f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. II, 1. f. f. 1-1, 15 (no longicoulatus). Obs. Dec. 1. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f.	— Bucephali Wahl							*											
	— caudatus Brünn.				4		*	*		*	*	*	*	*	*	2	4 4 4		phus, Sil. Syst. t. 7, f. 8 a, and A. tuberculato-caudatus, ib. f. 8 b. Phacops, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 1, f. 1-12, 15 (non longicaudatus). Odontochile, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 160, t. 3, f. 4-17. A. (Odontochile) caudatus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 49, t. 3, f. 4-18, t. 4, f. 1-5. Var. a, P. vulgaris, t. 3, f. 4-17, p. 51; ib. young forms, p. 52, t. 3, f. 15, t. 4, f. 2; ib. Dec. II, Mem. Geol. Surv. t. 1, f. 7: var. β, P. tuberculato-caudatus, t. 4; f. 1, p. 53: var. γ, P. nexilis, Salt. t. 4, f. 3-5, p. 54, woodcut, f. 13: var. δ, P. aculeatus, Salt. t. 3, f. 18, p. 54. A. caudatus, Siluria, 4 ed. t. 17, f. 2, t. 18, f. 1.
Dalmanni — Portl.	— conicopthalmus Bæck							*											sclerops, Burm. Org. Trilob. 2 ed. t. 4, f. 5. Phacops conicopthalmus, Angelin, Pal. Suec. t. 7, f. 5, 6. Chasmops Odini, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 G, f. 22, 23. Phacops, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. 3, t. 4, f. 11, 12. P. (Chasmops) conicopth. Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 40, t. 4, f. 24, 25, t. 7, f. 25.
Downingis Murch	— constrictus Salt									*	*	*	*	*	*	*		-	Mono. Brit. Sil. Trilob: Pal. Soc. p. 27, t. 2, f. 13-16. Var. or sub-species of P. Downingiæ (var. E. constrictus).
datus and A. Caxcdori, ib. t. 7, f. 9, 10. Acaste, Downingia, Goldf, Syst. Ueberschit der Trilob. Neues. Jahrb. p. 563. Phacops Downingian, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 336, t. 5, f. 2-4; lib. Dec. VII, t. 1. Phacops (Acaste), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 24, t. 2, f. 17-36. Var. a, P. vulgaris, p. 26, t. 2, f. 17-26, var. β, P. macrops, p. 26, t. 2, f. 17-26, var. β, P. macrops, p. 26, t. 2, f. 17-26, var. β, P. powningiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiae, Siluria, 4 ed. p. 235. Foss. 65, f. 19, 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 225. Foss. 65, f. 24, f. 10. Foss. 625. Foss. 6	— Dalmanni Portl	.			.	ļ		*	ļ	ļ									
Trilob. Pal. Soc. p. 48, t. 4, f. 10.  Asaphus, Trans. Linn. Soc. Calvados, vol. ii, p. 298, t. 20, f. 5, 1825; ib. Roualt, Soc. Géol. de France, vol. vii, p. 371, 1851. (Budleigh Pebbles), P. incertus, Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. 1864, p. 30, t. 1, f. 27, 28.  Var. γ, inflatus. Salt.  — Var. γ, inflatus. Salt.  — Jamesii — Portl. * Geol. Rept. Tyrone and Lond. p. 283, t. 3, f. 10; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 10. P. (Acaste) Jamesii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 32, t. 1, f. 39-41.  — Jukesii — Salt. * Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 11, 1853. P. (Chasmops) Jukesii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 36, t. ε, f. 29, 30.  — Lanvernensis — Hicks — * Asaphus, Sil. Syst. p. 656, t. 14, f. 11-14. P. longicaudatus, Salt. Geol. Surv. Dec. II, t. 1, f. 13, 14. P. (Odontochile) longicaudatus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 55, t. 3, f. 19-28. Var. a, Armiger, p. 56, t. 3, f. 19-21. P. longicaudatus of Authors (woodcut, p. 56, f. 14). Var. β, Grindrodianus, p. 57, t. 3, f. 22-28. P. longicaudatus Siluria, 4 ed. t. 17, f. 3-6.	_									*	*	*	*	*	ŋ.,	*			datus and A. Caucdori, ib. t. 7, f. 9, 10. Acaste, Downingiæ, Goldf. Syst. Uebersicht der Trilob. Neues. Jahrb. p. 563. Phacops Downingiæ, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 336, t. 5, f. 2-4; ib. Dec. VII, t. I. Phacops (Acaste), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 24, t. 2, f. 17-36. Vár. a, P. vulgaris, p. 26, t. 2, f. 17-25; var. β, P. macrops, p. 26, t. 2, f. 26-29; var. γ, P. inflatus, p. 27, t. 2, f. 30, 31; var. δ, P. spinosus, p. 27, woodcut, f. 7. P. Downingiæ, Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. 65, f. 3, t. 18, f. 2. P. Downingiæ, var. ζ, cuneatus, Salt. Pal. Soc. p. 28, woodcut, f. 8. (For ranges, see Pal. Soc. 1864, Mono. Trilob.
- incertus	- imbricatulus Angelin?			.			.			. *						.	.	.	(Odontochile), Palæont. Suec. t. 7, f. 5; ib. Salt. Mono. Sil.
- Var. 7, finiatis. Satt.  - Jamesii — Portl. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— incertus Deslong								k									.	Asaphus, Trans. Linn. Soc. Calvados, vol. ii, p. 298, t. 20, f. 5, 1825; ib. Roualt, Soc. Géol. de France, vol. viii, p. 271, 1881. (Budleigh Pebbles), P. incertus, Salt. Mono.
- Jamesii — Portl. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— Var. γ, inflatus . Salt			.		ļ.,	.	.		.		.		.	.	.	.	.	
Jukesii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 30, t. 1, f. 29, 30.  Lanvernensis Hicks *		- 1	- 1	- 1	-	1		. *		-	.					.			Geol. Rept. Tyrone and Lond. p. 283, t. 3, f. 10; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 10. P. (Acaste) Jamesii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 32, t. 1, f. 39-41.
— Lanvernensis <i>Hicks</i>	Jukesii Salt							*	:		. .,					.			Mem. Geol. Surv. Dec. VII, Art. 1, p. 11, 1853. P. (Chasmops) Jukesii, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 36, t. 1, f. 29, 30.
Asaphus, Sil. Syst. p. 656, t. 14, f. 11-14. P. longicaudatus, Salt. Geol. Surv. Dec. II, t. 1, f. 13, 14. P. (Odontochile) longicaudatus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc p. 55, t. 3, f. 19-28. Var. a, Armiger, p. 56, t. 3, f. 19-21. P. longicaudatus of Authors (woodcut, p. 56, f. 14). Var \$\beta\$, Grindrodianus, p. 57, t. 3, f. 22-28. P. longicaudatus Siluria, 4 ed. t. 17, f. 3-6.	Tangamanais Histor													.]					
- Var. $eta$ , macrops. $Salt$		- 1	- 1	-1		***************************************					*	*	*						Asaphus, Sil. Syst. p. 656, t. 14, f. 11-14. P. longicaudatus, Salt. Geol. Surv. Dec. II, t. 1, f. 13, 14. P. (Odontochile) longicaudatus, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 55, t. 3, f. 19-28. Var. a, Armiger, p. 56, t. 3, f. 19-21. P. longicaudatus of Authors (woodcut, p. 56, f. 14). Var. β, Grindrodianus, p. 57, t. 3, f. 22-28. P. longicaudatus, Siluria, 4 ed. t. 17, f. 3-6.
	_ Var. β, macrops . Salt			.			.	{			.		.			.	.	.	.   Tide P. Downingiæ, var. B.

	CA	мі	BRI	AN.	LOY	VEH	SI	С. — ~	τ	PP	ER	SII	UR	ZIA:	N.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Comdenso.	Low Llandovery	Up. Llandoverve	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass un	REFERENCES.
Phacops (continued).						İ											
— macroura Sjogren							k										Asaphus Powisii, Sil. Syst. t. 23, f. 9 (head only). Dalmannia affinis, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 5, f. 5. Phacops truncato-caudatus, var. β, affinis, Dec. II, Art. 1, p. 7. Chasmops Odini, Hoffm. Trilob. Russlands Verhandl. Kaisell. Miner. Gessellsat zu St. Petersberg, 1858, t. 4, f. 7. Odontochile truncato-caudata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 G, f. 20 (non C. Odini, same plate, f. 22, 23). P. macroura, Angelin, Palæont. Suec. t. 7, f. 3, 4. P. (Chasmops) macroura, Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 37, t. 4, f. 18–23, woodcut, p. 39, head.
— mimus Salt		•••		"	•••	k	-	-				•••	•••				Phacops (Acaste) mimus, Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 29, t. 1, f. 35.
— mucronatus Brong										•••		•••					Asaphus, Crust. p. 24, t. 3, f. 9; ib. Dalm. Palæadæ, p. 236, t. 2, f. 3. Phacops, Angelin, Palæont. Suec. t. 8, f. 1, 2; ib. Salt. Mono. Dec. VII, Art. 1, p. 12. Phacops (Odontochile), Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 46, t. 4, f. 11, 12. (Woodcut, f. 10, p. 47, from Vestrogothia.)
— Murchisoni Partl		٠		[		.	.			• • •		• • •					Vide P. Brongniarti.
— Musheni Salt		•••				: ··	· ···			*	*.	•••		• • •	•••		
- Nicholsoni Salt					*   •		.							•••	•••	•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 486, f. a-d.
- obtusi-caudatus . Salt.		• • •	•••	··· ·						5	• • •					• • •	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 22, t. 4, f. 19, 20.
											•••		•••	•••			M'Coy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. ii, t. 1 G, f. 15, 16; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. II, t. 1, p. 7, note. P. (Odontochile), Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 45, t. 1, f. 42-45.
— Var. δ, spinosus, . Salt																	Vide P. Downingiæ (var. δ).
— Stokesii M. Edw							*	*	*	*	*	*		٥,		•••	Crustaces, iii, p. 324, 1840. Portlockia sub-lævis, M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 51, t. 4, f. 13. P. Stokesii, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 5, f. 1; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 9, f. 2. Calymene macropthalma, Sil. Syst. t. 14, f. 2; ib. Buckl. Bridw. Treatise, t. 64, f. 5. P. Stokesii, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 6, t. 18, f. 6; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 21, t. 2, f. 1-6.
— sub-duplicatus , . Salt			- 1	- 1			*									٠,٠	Ogygia? Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 130, t. 15, f. 7, 8. (Chasmops.)
— sub-lævis M'Coy ,		- 1	- 1	- 1			1									•••	Portlockia, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 51, t. 4, f. 13. ? P. Stokesii, M. Edw.
— truncato-caudatus Portl						*										• • •	Geol. Rept. Tyrone, &c. p. 281, t. 2, f. 1-4. Paradoxides Bucephali, ib. (labrum), t. 1, f. 8. Dalmannia, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. II, Art. 1, p. 7. Odontochile, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 G, f. 20, 21. P. (Chasmops), Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 42, t. 4, f. 13-15; ib. Siluria, 4 ed. p. 68, Foss. 13, f. 3.
— verrucosa									,			.					Vide Cybele.
— Var. vulgaris, Salt				J									.  .			٠	Vide P. Downingiæ (var. a).
— Var. vulgaris Salt									].			٠. .					Vide P. (Odontochile) caudatus (var. a).
CONOCEPHALIDE.								*				₽.					Mem. Geol. Surv. Dec. II, Art. 1, p. 7, t. 1, f. 16; ib. Dec. VII, t. 1, p. 13; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 57, t. 3, f. 1-3, t. 4, f. 6-9.
				*								.		.			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 186, t. 9, f. 1, 2.
OLENIDÆ.  Plutonia Hicks, 1871																	
- Sodowialsii III-I	*   • •			ļ													Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 399, t. 15, f. 1-8.
64		1	-	1	<u>'</u>			_!_	- 1			-			_!		

	CA	MI	BBI	AN.	LO	WE	R S	IL.		UF	PE	R S	ILU	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolbope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
PHACOPIDE.  Portlockia M'Coy, 1855  Sub-lævis	.											•••						$race{Vide\ Phacops.}$
LEPERDITIADÆ.  Primitia R. Jones, 1865.  Beyrichia Auct. (pars)																		
— bicornis Jones									1		•••	•••	***					Beyrichia, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, p. 173, t. 6, f. 23; ib. vol. xxvi, p. 420, 3rd series.
- bipunctata Salt												•••		-				MS. Cat. Foss. Mus. P. G. 1865, p. 16; ib. Jones and Holl, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 220, woodcut, f. 5. Vide Entomis.
concinna Jones	.											*						Cytheropsis, Ann. M. N. Hist. 3 ser. vol. i, p. 249, t. 10, f. 3, 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, p. 420, t. 13, f. 1.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 222, t. 15, f. 10.
= excavata Jones & Holl										*		•••						Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 219, woodcut, f. 4 u, b, c.
— Maccoyi Salt		•••				• • •	*					•••	•••	•••	•••			Mor. Cat. Brit. Foss. 2ed. p. 105. Cythere phaseolus, M'Coy Synop. Sil. Foss. Irel. p. 58; ib. Salt. Siluria, 3 ed. p. 517 ib. Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 55, t. 8 f. 1-3. Forbes, n. sp. Baily, Desc. Quarter-sheet, 35 N E Geol. Surv. Irel. 1858, p. 10.
matutina Jones mundula Jones							*				•••	*		,	•••			Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, 1865, p. 418, t. 13, f. 7  Beyrichia, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 90 and 174, t. 5, f. 23; t. 6, f. 28-31.
— nana Jones																		Bey. strangulata, var. γ, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 173, t. 6, f. 22. P. nana, id. vol. xvi, 3 ser. p. 420.
<ul> <li>— ovata Jones &amp; Holl</li> <li>— pusilla Jones</li> <li>— renulina Jones</li> </ul>	.										•••	*						Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 423, t. 13, f. 13.  Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 424, t. 13, f. 11.  Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 419, t. 13, f. 5; ib.
- Roemeriana Jones Salteriana Jones		1		1	i I							*						Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 14.  Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 422, t. 13, f. 8.  Beyrichia strangulata, var. 8, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser.
— sancti-patrici Jones — semicordata Jones		,	1		Li		*								.,.			vol. xvi, p. 89, 172, t. 5, f. 15, 16, &c. t. 6, f. 20.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 56, t. 7, f. 4.  Beyrichia strangulata, var. \(\theta\), young, ib. t. 6, f. 21.
— seminulum Jones											*	*			*	*		<ul> <li>Beyrichia, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 173, t. 6, f. 24; ib. 3 ser. vol. xvi, p. 418.</li> <li>Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 3 ser. p. 417; ib. Beyrichia,</li> </ul>
simplex Jones solvensis Jones							*											vol. xvi, t. 16, f. 25, 27.  Leperditia, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 2 ser. p. 95, t. 7, f. 16, Primitia, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 55.
— strangulata Salt										•••		•••	•••					Cytherina Lavigata, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. 445. Beyr. strangulata, Brit. Pal. Foss. App. A, p. ii, t. 1 E, f. 1; M Coy, ib. p. 156. Primitia, Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xvi, p. 171, t. 6, f. 18; var. a, ib. p. 172, t. 6, f. 19; var. B, t. 6, f. 20, 21; var. 7, t. 6, f. 22; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. p. 416, and var. a, p. 417.
— tersa		:		 								* *	*					Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 421, t. 13, f. 3.  Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 421, t. 13, f. 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 421, t. 13, f. 2 a-d; ib. 4 ser. vol. iii, p. 220, t. 15, f. 6.

	CA	MB	RI	LN.	LO	WE	R S	IL.	~-	UI	PE	r s		JRI.				-
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Primitia (continued).																		
- variolata Jones					ļ							*			•••	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 418, t. 13, f. 6 a, b; var. paucipunctata, p. 419, t. 13 f, c, d.
PROETIDÆ.																		
Froetus Steininger, 1831  Forbesia M'Coy, 1862  Eonia Burmeister, 1844																		
— latifrons M'Coy											*	*	*		•••	•••	•••	Forbesia, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 49, t. 4, f. 11; ib. Brit. Pal. Foss. p. 174. P. latifrons, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 337, t. 6, f. 1; Siluria, 4 ed. p. 235, Foss. f. 7.
- Stokesii Murch  CRUSTACEAN TRACE.								•••	*		*	*	*		•••			Asaphus, Sil. Syst. p. 656, t. 14, f. 6. Forbesia, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 174. Proetus, Siluria, t. 17, f. 7; Loven. of. vers. 1 c. 1845.
Protichnites R. Owen, 1852  — Scoticus Salt					ļ	*						•••						Siluria, 4 ed. p. 151, Foss. 24.
Asaphidæ.																		
Psilocephalus          Salter, 1866            — inflatus          Salt.				*														App. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 316, woodcut, f. 8; ib. Salt. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 176, woodcut,
— innotatus Salt			.	*														f. 41.  Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 175, t. 20, f. 13-19; ib.  App. Mem. Geol. Surv. Geol. N. Wales, vol. iii, p. 315, t. 6, f. 9-12.
EURYPTERIDÆ.																		0. 0, 1. 9-12.
Pterygotus Agassiz, 1839 Himantopterus Salter, 1856																		MEROSTOMATA.
— acuminatus Salt		1	1	1		-	•••				•••			•••				Vide Slimonia.  Mem. Geol. Surv. Monog. I, p. 95, t. 13, f. 8-13, 15, 16; ib.
					ı							•••	*		*			H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 88, 90, f. 21-23.
— bilobus		•••				•••						•••	•••		*		•••	Himantopterus, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 29, f. 1; ib. Siluria, 2 ed. p. 155, Foss. 21; ib. Mono. vol. i, Brit. Org. Rem. Mem. Geol. Surv. 1859, p. 39, t. 1, f. 1-12.
— ib. var.a, inornatus H. Woodw	.				-		٠					•••	• • •		*			Mono. Brit. Foss. Crustacea (Merostomata), Pal. Soc. 1869, p. 55, t. 10, f. 1-3, woodcuts, p. 56-59, 61.
— ib. var.β, crassus H.Woodw						.,.						•••			*			Mono. Brit. Foss. Crust. (Merostomata), Pal. Soc. p. 62, t. 11, f. 1.
- ib. var. δ, acidens H. Woodw		1		1	1										*			Mono. Brit. Foss. Crust. (Merostomata), Pal. Soc. p. 68, t. 12.
— Banksii Salt												•••		•••	*		*	Himantopterus, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 32; ib. p. 99, t. 2, f. 5; ib. Pt. Siluria, 4 ed. p. 239, Foss. 67, f. 2. Pterygotus, Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 51, t. 12, f. 22-46; ib. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 72, t. 16, f. 2-6.
— gigas Salt	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		.												*	•••	*	Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 83, t. 8, 9. P. problematicus, Banks, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 93, &c. ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 79-85, f. 17.
- leptodactylus M'Coy		1	İ															Doubtful. Probably telson of another species.
— Ludensis Salt					···											*	*	Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 79, t. 14, f. 1-13, t. 9, f. 18? t. 12, f. 1-5; ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 76, t. 16, f. 7-9; p. 78, f. 15, 16.
																	1	

	OA:	мв	RIA	N.	ro	WE	R S	IL.		UI	PE	R S	ILI	JRI	AN	<u> </u>		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Pterygotus (continued).																		
— perornatus Salt				•••	•••		•••	•••		•••		•••			*			Himantopterus, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 31, f. 6. Pterygotus, Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 45, t. 1, f. 13-15 (var. 16); t. 15, f. 2, var. of P. bilobus. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. (Merostomata), Pal. Soc. p. 63, t. 11, f. 2; t. 13-15.
— problematicus,,, Ag		•••	•••		•••		•••	•••			?	•••	*		*			Sil. Syst. p. 606, t. 4, f. 5, 6; ib. Strick. and Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. viii, t. 21, f. 1, 2; Siluria, 4 ed. t. 19, f. 4-6. (Sphagodus pristodontus, Ag. tooth, Sil. Syst. t. 4, f. 6). Pterygotus problematicus, Strickland and Salter, Q. J. Geol. Soc. vol. viii, t. 21, f. 1, 2, p. 386; ib. Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 89, t. 12, f. 7-16, 20, 21, t. 14, f. 16-18; ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 85-88, f. 20.
- punctatus Salt	1	i i		1 1					ļ			ļ			· ···			Vide Eurypterus.
- raniceps H. Woodw										٠	•••			•••	*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 294, t. 9, f. 3; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 72, t. 16, f. 1.
— stylops Salt																?	?	Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 54, t. 12, f. 47; ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 91, f. 24.
— taurinus Salt																	*	Rept. Brit. Assoc. Norwich, 1868, Trans. Sect. p. 78; ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 76, woodcut,
OLENIDÆ.	'																	f. 14, p. 75.
Bemopleurides Portl. 1843  Brachypleura Angelin  Amphitryon Corda, 1847																		
— Colbii Portl				•••,			*											Geol. Rept. p. 256, t. 1, f. 1; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 8, f. 1.
— dorso-spinifer Portl							*											Geol. Rept. p. 256, t. 1, f. 3; ib. Salt. Mono. Dec. VII, t. 8, f. 3, 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 206, Foss. 48, f. 5.
- lateri-spinifer Portl					•••		*		ļ								.,.	Geol. Rept. p. 256, t. 1, f. 2; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 8, f. 2.
- longi-capitatus Portl									ļ									Vide R. longi-costatus.
— longi-costatus Portl									ļ									Geol. Rept. p. 257, t. 1, f. 6; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sect. 8, p. 9. <i>R. longi-capitatus</i> , Portl. ib. p. 257, t. 1, f. 5.
— obtusus Salt							*		ļ									Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sect. 8, p. 9.
— platyceps M'Coy															ļ			· -
— radians Barr	1 1	ı	1				*											Remo. (Caphyra), Sil. Syst. Bohême, p. 359, t. 43, f. 33-39.  Amphitryon Murchisoni, Corda, Prodr. Böhm. t. 4, f. 58.  Remo. (Caphyra), Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sect. 8, p. 9.
TRINUCLEIDÆ.																		
Salteria W. Thomson, 1864  — involuta Thom	1					*			ļ									Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 6, p. 4.
— primæva Thom	1	l		1														Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 6, f. 1, z.
EURYPTERIDÆ.								1										
Slimonia Page, 1856  — acuminata Salt		•••						•••				•••			*	*		Himantopterus, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 29, f. 4. H. maximus, ib. p. 28, f. 3. Pterygotus, Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 57, t. 2, 12, f. 1-4; t. 15, f. 1. Slim. Siluria, 4 ed. p. 162, Foss. 26, f. 6. Slimonia, H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 105-120, t. 17-20, woodcuts, f. 30-38.
— punctata Salt									ļ									Vide Eurypterus.

	CA	мв	RIA	N.	LO	WI	R S	SIL.	· ~	UF	PE.	R S	ш	TRI	AN			•
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian,	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
CHEIRURIDÆ.			.															
Sphærexochus Beyrich, 1845  — boops							*											Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 79, t. 6, f. 27, 28,
																		? Cheirurus clavifrons, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 154 (non Dalm. Angelin, Sars, or Boeck.).
— calvus Salt	1 1		1 1	- 1											l	•••		77:7 07:
— juvents Butt			i l	- 1							*							Ueber Einige. Böhm. Trilob. p. 21; ib. Zweite Stück. t. 1,
Olenidæ.							*			Ť	*	*						f. 8. S. calvus, M'Coy, Sil. Foss. Irel. t. 4, f. 10. S. mirus, Barr. Syst. Sil. de Bohême, vol. i, t. 42, f. 11, 18; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 3; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 76, t. 6, f. 1-6. Hawle and Corda, Prodr. p. 138, t. 7, f. 72.
Sphæropthalmus Angelin, 1852-4 Sub-genus of Olenus Dalmann	1 1			٠						•••			•••					Vide Olenus.
CHEIRURIDE.																		
Staurocephalus Barrande, 1846  Trochurus Beyrich, 1846  Ceraurus Green, 1833																		
— globiceps Portl					•••		*				,		•••	•••		•••		Ceraurus, Geol. Rept. p. 257, t. 1, f. 7. Stauro. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 5, f. 6; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 85, t. 7, f. 21; woodcut, p. 86.
— Maclareni Thom						•••	*											Acidaspis unica, Thom. Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, t. 6, f. 13. Staurocephalus, Mem. Geol. Surv. Dec. XI, art. 5, p. 4.
— Murchisoni Barr							*		*	*	•••	*	•••			•••	•••	Syst. Sil. Bohême, t. 43, f. 28-32; ib. M'Coy, Brit. Pal, Foss. p. 153, t. 1 F, f. 15; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, t. 5, f. 1-5; ib. Siluria, 4 ed. p. 521; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 84, t. 7, f. 13-20.
— unicus <i>Thom</i>	••,	•••					*		•••	•••		•••					•••	Acidaspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, t. 6, f. 13, 14. Stauro-cephalus, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, art. 5. Stauro. ? unicus, Salt. Mono. Brit. Foss. Trilob. Pal. Soc. p. 86, t. 7, f. 22, 24.
— Sp Salt	·						*											Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 87, t. 7, f. 25.
ASAPHIDÆ.																		
Stygina Salter, 1852	l I										Ì	ļ						
— latifrons Portl		•••	•••			•••	*		5.	•••	•••	•••	•••		•••	•••	•••	Asaphus, Geol. Rept. Lond. &c. p. 292, t. 7, f. 5, 6. A. marginatus, ib. f. 7. Stygina, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, sect. 2, p. 1, t. 2; ib. Siluria, 4 ed. p. 174, Foss. 29, f. 2; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 172, t. 18, f. 7-10.
— Murchisoniæ Murch		•••				*											•••	Ogygia, Sil. Syst. p. 664, t. 25, f. 3; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, sect. 2, p. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 4, t. 4, f. 1; ib. Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 173, t. 18, f. 11.
— Musheni Salt							*									•••		Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 174, t. 29, f. 1.
— Sp	•••		•••	٠					[								•••	Mono. Brit. Sil. Trilob. Pal. Soc. p. 174, woodcut, f. 40.
EURYPTERIDÆ.																		
Stylonurus Page, 1855																		
— Logani H. Woodw	•••	•••											• • •	•••	*	•••	•••	Geol. Mag. vol.i, p. 197, t. 10, f. 1, 1864. S. spiniceps, Page, Adv. Text-book of Geology, p. 214. Stylo. Logani, H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1874, p. 129, t. 24, f. 1, woodcuts, p. 131.
— megalops Salt			.	[.						[					*		*	Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 233, t. 10, f. 9-14.
68				-									_		_			

	C.	AM	BRI	AN.	L	wı	B S	IL.	, ~	UI	PE	R. 9	ILU	RI	AN	<u> </u>			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llundeilo.	Caradoc or Bala.	Low Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lunst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
CYTHERIDÆ.																			•
Thilipsura Jones & Holl, 186	69																		
- corpulenta Jones & Holl		-	· ···		ŀ				•••	*	*	*							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 214, t. 15, f. 1; ib. Jones, Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 2.
- tuberosa Jones & Holl.		.			.						*			ļ					Ann. Mag. Nat. Hist, 4 ser. vol. iii, 1869, p. 214, t. 15, f. 2.
_ Var. scripta Jones & Holl.		.	٠		ļ					5		*							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 214, t. 15, f. 3.
Paradoxidæ.																			
Tiresias M'Coy, 1846																			
— insculptus M'Coy				· · ·	-	.	*												Synop. Sil. Syst. Irel. p. 43, t. 4, f. 1.
TRINUCLEIDÆ.																			
Tretaspis M'Coy, 1849																			
- fimbriatus Murch	- 1	- 1	- 1						ļ									. 1	Vide Trinucleus.
- seticornis Hising					٠.								•••					۱.	y we limited.
PHACOPIDE.				1		1													
Trimerocephalus M'Coy, 1849 Sub-genus of Phacops.			-		ľ					•••							-		Vide Phacops. (Devonian.)
CALYMENIDÆ.					١														
Trimerus Green, 1832					1	-		···											Vide Homalonotus.
Agnostidæ.																			
Trinodus M'Coy	•••				1	-												1	Vide Agnostus.
TRINUCLEIDÆ.																			
Trinucleus Lhwyd, 1689 Tretaspis M'Coy, 1849																			
Cryptolithus Green, 1833	- 1				ı														
- caractaci Murch				.	٠				ļ						.		.		Vide T. concentricus.
— concentricus Eaton							*		*	9 0 0									Nuttania, Text-book, t. 1, f. 2. T. concentricus, Hall, Pal. N. York, vol. i, p. 249, t. 65, f. 4; t. 67, f. 1. Crypto. tessellatus, jun*. Green, Mono. p. 73. T. ornatus, Sternb. Trilob. p. 67; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. iii, p. 253, 1847. T. caractaci, Sil. Syst. t. 23, f. 1; ib. Portl. Geol. Rept. t. 1 B, f. 3-5. T. elongatus, ib. f. 7. T. concentricus, Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 8; p. 206, Foss. 47, t. 4, f. 2-5. T. concent. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 320, t. 19, f. 4. T. gibbifrons, M*Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 E, f. 14. T. concent. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sect. 7, p. 6; vars. $\beta, \gamma, \delta, \epsilon$ . T. latus, Portl. Geol. Rept. p. 264.
- elongatus Portl			.	.					ļ						.	.	.		Vide T. concentricus.
- Etheridgei Hicks			.	.	. *			ļ	ļ								.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 183, t. 9, f. 6.
— favus Salt						*										1	٠[		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 9, f. 3 (var. of concentricus); ib. Dec. VII, sect. 7, p. 6; ib. vol. iii, p. 320, t. 13, f. 9.
— fimbriatus Murch						. *	*										.		Sil. Syst. t. 23, f. 2. Tretaspis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 146, t. 1 E, f. 16. T. fimbriatus, Salt. Dec. VII, sect. 7, p. 8; ib. Portl. Geol. Rept. p. 264, t. 1 B, f. 11, 12; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 6, t. 4, f. 7. (Tretaspis.)
— Gibbsii Salt	•••				*	*		-					ļ				.		Siluria, 2 ed. p. 53, Foss. 9, f. 7; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 319, t. 12, f. 10; Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 7.
_ gibbifrons M'Coy			-	-	-	.	-								.	.	.		Vide T. concentricus.
-	[	J.			1_	1	1	L.	_	1	1	(		F	1_		1		69

	CA	мв	RIA	N. ]	LOW	ER	SIL		U	PPE	R S	JILU	UR1	[AN	r.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Areng.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Trinucleus (continued).																	
_ latus Portl				[.		.	,   ,			٠							Vide T. concentricus.
- Lloydii Murch	1	1			- 1	*							ļ				Sil. Syst. p. 660, t. 23, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 7, t. 4, f. 6; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, t. 7.
- Murchisonii Salt					*												
— ornatus Sternb				[.											ļ		Vide T. concentricus,
— radiatus Murch				- 1	1.	*					,	•••	***				Sil. Syst. p. 660, t. 23, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. t. 4, f. 8; ib. Portl. Geol. Rept. p. 264, t. 1 B, f. 9; ib. Dec. VII, pt. 7, p. 8. (Tretaspis.)
— Ramsayi Hicks					* *			<b></b>									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 183, t. 10, f. 1, 2.
— Sedgwickii Salt				];	*   *												Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 319, t. 12, f. 9.
— seticornis His.,	•••					*			,,,	,	•••		•••				Asaphus, Leth. Suec. t. 37, f. 2; ib. Portl. Geol. Rept. p. 263, t. 1 B, f. 8. T. radiatus, ib. f. 9. Tretaspis, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 147. T. seticornis, Siluria, 4ed. p. 69, Foss. 14, f. 1, 2; ib. Dec. VII, pt. 7, p. 7. (Tretaspis.)
- tessellatus Green	1 1	1 1	1 [	- 1		· ···							•••				Vide T. concentricus.
- thersites Salt			• • •	··· ·	• •	*					•••	• • •	•••	•••	•••		Mem. Geol. Surv. Dec. VII, sect. 7, p. 7.
LICHADIDÆ.																	
Trochurus Beyrich, 1846				.										•••			Vide Lichas.
CIRRIPEDIA.																	
Turrilepas H. Woodward, 1865												İ					
Chiton De Koninck, 1857						l			İ				ł				
Oploscolex Salter				ı									- 1		-		
- Wrightianus De Kon							<b></b>	•••		*	*		•••	•••	•••		<ul> <li>Chiton, Bull. de l'Acad. Roy. Sci. Belg. 2 ser. vol. iii, p. 199,</li> <li>t. 1, f. 2, 1857. Turrilepas, H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 486, t. 14, f. 1 a-k, 1865.</li> </ul>
CHEIRURIDÆ.																	
Zethus Pander, 1832			.				•••							•••		• • •	Vide Cybele and Encrinurus,
																,	
			-														
70																	

	CA	MB	RIA	N.	LOV	VEI	2 61	L.		UP	PEI	2 S1	LU	RI	AN.				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Limst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Province, MOLLUSCOIDA. Class, POLYZOA Thomson  Bryozoa Ehrenberg	1																		
Aulopora Goldfuss, 1829 Consimilis Lonsdale TUBULIPORIDÆ.																		Гі	de Diastopora.
Berenicea Lamaroux,1821		1	1										•••					}r	ide Diastopora.
Cellepoeidæ. Cellepora Gmelin, 1789 favosa Goldf Tubipobidæ.						•••		***				*						₽e	etref. Germ. vol. i, p. 217, t. 64, f. 16.
Ceriopora Goldfuss, 1826  Verticillites Defrance, 1820  — abnormis Lonsd							• • •				*	*							erticillipora, Sil. Syst. p. 693, t. 16 bis, f. 10; ib. Sil. 4 ed. t. 38, f. 10.
— affinis Goldf	- 1	1		1 1			1				*	*						Pe	etref. Germ. vol. i, p. 216, t. 64, f. 11.  etref. Germ. vol. i, p. 216, t. 64, f. 13; ib. Lonsd. Sil.  Syst. p. 680, t. 15, f. 29; ib. Sil. 4ed. t. 41, f. 21; ib.  Salt. Mem. Geol. Surv. sheet 32, Edinb. p. 138, t. 2, f. 6.  Trematopora, Hall, Pal. N. York, vol. ii, p. 153, t. 40 A,
— oculata Goldf  Tubuliporidæ.					•••							*						Pe	f. 7, 8. Stenopora, M'Coy, Pal. Foss. p. 26. etref. Germ. vol. i, t. 64, f. 14. Favosites, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 21. Ceriopora, Sil. 4 ed. p. 119, Foss. 18, f. 6. Millepora repens, Lonsd. Sil. Syst. p. 680, t. 15, f. 30 a (non His.).
Diastopora Lamx, 1821  Berenicea Lamx, 1821  Mesenteriopora Blainv, 1830																			
— consimilis Lonsd  — heterogyra M'Coy  — irregularis Lonsd							*					*						В	ulopora, Sil. Syst. p. 675, t. 15, f. 7; ib. Sil. 4ed. t. 41, f. 7; Foss. 20, f. 1, p. 13. erenicea, Brit. Pal. Foss. p. 45, t. 1 C, f. 17. erenicea, Sil. Syst. t. 15, f. 20.
CELLEPORIDE.  Discopora Lamarck, 1816  Cellepora Gmelin, 1789																		a:	il. Syst. p. 679, t. 15, f. 21. <i>Cellepora</i> , Goldf. Petref.
— antiqua Lamk										***		*							Germ. vol. i, p. 27, t. 9, f. 8. Discopora, Goldf. Petref. f. 21.  il. Syst. p. 679, t. 15, f. 22. Cellepora, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 217, t. 64, f. 16. Discopora, Sil. 4 ed. t. 41, f. 22.
— squamata Lonsd												*				-		. s	il. Syst. p. 679, t. 15, f. 23. Discopora, Sil. 4 ed. t. 41, f. 23.

	CA	мв	RIA	N, I	ow	ER	SIL		σ	PPI	R S	SIL	UR	IAI	٧.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
											P	?	•••				Sil. Syst. p. 676, t. 15, f. 10; ib. Siluria, 4 ed. t. 41, f. 10.
RETEPOEIDE.  Fenestella Lonsdale, 1839  Gorgonia Goldfuss (part)  Retepora Phillips (part)  Reteporina D'Orbigny,1847  Fenestrellina D'Orbigny,1847																	
- antiqua Lonsd														1	ł		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
assimilis Lonsd								1		•••	*	•••					Gorgonia, Sil. Syst. p. 680, t. 15, f. 27. Fenestella, Sil. 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 2; t. 41, f. 27.
— capillaris Portl				- 1	- 1			1	1	,	•••						
— Lonsdalei D'Orb	•••		•••			. ?					*				•••		Prodr. vol. i, p. 44. <i>F. prisca</i> , Lonsd. Sil. Syst. p. 678, t. 15, f. 15, 18. F. Lonsdalei, Sil. 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 2; t. 41, f. 15-18.
— Milleri Lonsd					•	*					*		•••				Sil. Syst. p. 678, t. 15, f. 17; Siluria, 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 4; t. 41, f. 17.
— prisca			- 1		- 1	1		1			- 1	1 1					Vide F. Lonsdalei.
— patula M'Coy																	
— regularis Portl																	Gorgonia, Geol. Rept. p. 323, t. 20, f. 6.
reticulata Lonsd																	Sil. Syst. p. 678, t. 15, f. 19; ib. Siluria, 4 ed. t. 41, f. 19.
— regidula M'Coy											*						Brit. Pal. Foss. p. 50, t. 1 C, f. 19.
— scalpellum Lonsd							•••		*	• • •	*						Eschara, Sil. Syst. p. 679, t. 15, f. 25. Ptilodictya, Sil. 4 ed.
— sub-antiqua D'Orb		***				*	*	*	*	•••	*	•••	•••			<b></b>	p. 217, Foss. 51, t. 41, f. 25.  Prodr. vol. i, p. 44. Gorgonia, F. antiqua, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 99, t. 36, f. 3. Retepora, ib. p. 103, t. 28, f. 9, 10. F. antiqua, Sil. Syst. p. 678, t. 15, f. 16; ib. Siluria, 4 ed. p. 188, Foss. 30, f. 1, t. 41, f. 16; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 50.
- undulata Portl						*			٠				•••				Gorgonia, Geol. Rept. p. 322, t. 20, f. 8,
Escharidæ.			-									1					
Glauconome Lonsdale, 1839 Penniretipora D'Orbigny, 1847 Acanthocladia King, 1849	1 1																<u>-</u>
— disticha Goldf						*				*				•••			Petref. Germ. vol. i, p. 217, t. 64, f. 15; ib. Sil. Syst. t. 15, f. 12; ib. Siluria, 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 5; t. 41, f. 12.
Gorgonia Lamarck									,,,								Penniretipora Lonsdalei, D'Orb. Prodr. p. 45. Vide Fenestella.
TUBULIPORIDÆ.																	
Heteropora Blainville, 1830																	
Ceriopora Goldfuss, 1826										-							
Polypora M'Coy, 1844											ļ						
— crassa Lonsd				]						,							Hornera, Sil. Syst. p. 677, t. 15, f. 13, 14; ib. Siluria, 4 ed.
Escharidæ.											-						t. 41, f. 13, 14. Polypora, p. 216, Foss. 50, f. 1.
Intricaria Defrance, 1822																	
— obscura <i>Portl.</i>			].	]		*			,							,	Geol. Rept. p. 326, t. 21, f. 4.
			-	L												<u> </u>	200 P. 320, W. 21, 1, 4.

### ### ### ### #### #################		CA	ME	RI	IN.	LO	WI	er :	SIL		υ	PPI	ER S	SIL	UR	IAI	ī.		_	
Millepora	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage	Pass up	T ass ab.	REFERENCES.
Retepora	- 1	1																- -	- -	Vide Ceriopora oculata.
Elasmopora King, 1849  Retepora Lamk, 1816  Hisingeri M'Coy  Retepora M'Coy, 1844  Hornera Lamz, 1811  - crassa Lonsa  ESCHARIDE.  Ptilodictya Lonsdale, 1839  Stictopora Hall, 1847  Escharopora Hall, 1847  Escharopora Hall, 1847  Escharopora Hall  - acuta Hall	RETEPORIDÆ.																			,
### Hisingeri  ### ### ### ### ### #### #### ####	Elasmopora King, 1849																			
Polypora	— Hisingeri M. Coy						ļ	*												Retepora, Brit. Pal. Foss. p. 48, t. 1 C, f. 18; ib. Siluria, 4 ed. p. 189, Foss. 31, f. 6.
** ESCHARIDÆ.  Ptilodictya	Polypora							İ												
## Ptilodictys Lonsdale, 1839.    Stictopora								•••				*	*							Hornera, Sil. Syst. p. 677, t. 15, f. 13. Polypora, Siluria, 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 1; t. 41, f. 13.
acuta	Ptilodictya Lonsdale, 1839. Stictopora Hall, 1847	1																		
costellata	*	1						*		*				•••						Stictopora, Pal. New York, vol.i, p. 74, t. 26, f. 3. Ptilodictya, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 45; ib. Siluria, 4 ed. p. 188, Foss. 30, f. 2.
- dichotoma								*												Brit. Pal. Foss. p. 46.
- explanata								*	*				•••					.	- 1	- ·
- fuccides						l				*		•••								
- lanceolata Goldf * * * * * * * * * * * * * *								*		*	• • •					ļ				Brit. Pal. Foss. p. 46, t. 1 C, f. 16.
Syst. p. 676, t. 15, f. 11; ib. Siluria, 4 ed. p. 216, Foss. f. 6, t. 41, f. 11; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 47.  — proeva Eichw.? * Vide Cat. Foss. Mus. Pract. Geology, Jermyn Street, Lond p. 30, 1865.  — scalpellum Lonsd Vide Fenestella scalpellum.  Retepora Lamarck, 1816  Elasmopora King, 1849 Vide Phyllopora Hisingeri.  — infundibulum Lonsd * Siluria, 4 ed. t. 41, f. 24; ib. Sil. Syst. p. 679, t. 15, f. 2  — prisca Goldf Vide Fenestella Lonsdalei.												•••								Brit. Pal. Foss. p. 47, t. r C, f. 14.
— scalpellum Lonsd.  RETEPORIDÆ.  Retepora Lamarck, 1816 Elasmopora King, 1849  — Hisingeri M'Coy Fide Phyllopora Hisingeri.  — infundibulum Lonsd							į									•••				<ul> <li>Flustra, Petref. Germ. p. 104, t. 37, f. 2. Ptilodictya, Sil.</li> <li>Syst. p. 676, t. 15, f. 11; ib. Siluria, 4ed. p. 216, Foss. 50,</li> <li>f. 6, t. 41, f. 11; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 47.</li> </ul>
Retepora	— proeva <i>Eichw</i> .?							*								•••			1	Vide Cat. Foss. Mus. Pract. Geology, Jermyn Street, London, p. 30, 1865.
Retepora	— scalpellum Lonsd															ļ		۲.		$Vide\ {f Fenestella}\ {f scalpellum}.$
Elasmopora King, 1849	RETEPORIDÆ.																			
<ul> <li>Hisingeri M'Coy</li> <li>infundibulum Lonsd</li> <li>prisca Goldf</li> <li>Tide Phyllopora Hisingeri</li> <li>Siluria, 4 ed. t. 41, f. 24; ib. Sil. Syst. p. 679, t. 15, f. 2</li> <li>Vide Fenestella Lonsdalei</li> </ul>	· ·					ļ														
— infundibulum. Lonsd																				Tide Phyllopora Hisingeri
— prisca Goldf					- 1		i				•••	•••							- 1	• -
			- 1		- 1		- 1						*					**	- 1	
																			1	

Brach. Pal. Soc. p. 343, t. 49, f. 36-40.	******			٧.	RIAI	LU:	R S	PE	UI		SIL.	R S	WE	LO	AN	BRI	AMI	CA		
Province, Molluscoida.   Class, BRACHIOPODA Cuvier		REFERENCES.	Pass up.	Tilest, & Passage.	Aymestry Lmst.	Lower Ludlow.	Wenlock Lmst.	Wenlock Shale.	Woolhope Lmst.	Up. Llandovery.	Low.Llandovery.	Caradoc or Bala.	Llandeilo.	Arenig.	Tremadoc.	Lingula Flags.	Menævian.	Har. St. David's.		SPECIES.
Class, BRACHIOPODA Cuvier Palliobranchiata Blainv.  Acrotreta ? Kutorga, 1848 — Nicholsoni Dav					į														CA.	<b>,</b>
Acrotreta ?   Kutorga, 1848.   Geol. Mag. vol. v, p. 313, t. 16, f. f. f. 16; ib. Dav. Mo Brach. Pal. Soc. p. 343, t. 49, f. 36-40.												ĺ								-
Acrotreta ? Kutorga, 1848   * * * * * * * * * * * * * * * * *																			Cuvier	Class, BRACHIOPODA.
— Nicholsoni — Dav. — * * * * * * Geol. Mag. vol. v, p. 313, t. 16, f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f.																			a Blainv	Palliobranchiat
Athyris	Mono. Sil.	Geol. Mag. vol. v, p. 313, t. 16, f. 14-16; ib. Dav. Mon-Brach. Pal. Soc. p. 343, t. 49, f. 36-40.											*				-			_
Spirigera																				Spiriferidæ.
compressa						,							i							
Böhmen, p. 47, t. 14, f. 3, 1847. Athyris, Dav. Geol. Soc. Glasgow, Upper Sil. Pent. Hills, p. 10, t. 1 17; ib. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 22. Athyris, Dav. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 122, t. 12, f. 16–18.    Atrypa, Sil. Syst. t. 13, f. 6. Atrypa, Phill. and Salt. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 277. Hemithyris, MrCo Pal. Foss. p. 201. Spirigerina cordata, Lindst. (K. Vet. Akad. Förhandl, p. 363, t. 12, f. 3. Athyris, \$4 ed. t. 22, f. 7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. P. p. 123, t. 12, f. 11–15; t. 13, f. 6.    Vide Rhynchonella (Meristella).   Atrypa, Sil. Syst. t. 8, f. 9. Tereb. Barr. Silur. Brach. Be p. 28, t. 15, f. 8. Athyris, Siluria, 4 ed. t. 22, f. 1 Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 121, t. 12, t. 13, f. 5.   Vide Meristella.   Spiriferioæ. Atrypa. Dalmann, 1827														·[···	٠   ٠٠٠	.				
Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 277. Hemithyris, M'Cor Pal. Foss. p. 201. Spirigerina cordata, Lindst. ( K. Vet. Akad. Förhandl, p. 363, t. 12, f. 3. Athyris, \$ 4 ed. t. 22, f. 7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pr. p. 123, t. 12, f. 11—15; t. 13, f. 6.  — obovata Sow. * * Atrypa, Sil. Syst. t. 8, f. 9. Tereb. Barr. Silur. Brach. Br. 28, t. 15, f. 8. Athyris, Siluria, 4 ed. t. 22, f. r. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 121, t. 12, t. 13, f. 5.  — tumida Dalm. Vide Meristella.  Spiriferidæ.  Atrypa. Dalmann, 1827	av. Trans. t. 1, f. 16, av. Mono.	Böhmen, p. 47, t. 14, f. 3, 1847. Athyris, Dav. 7 Geol. Soc. Glasgow, Upper Sil. Pent. Hills, p. 10, t. 1, 17; ib. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 22. Athyris, Dav. I				*	*	*	*	•••									***********	— compressa Sow.
— didyma	Coy, Brit. t. Ofvers. is, Siluria,	Atrypa, Sil. Syst. t. 13, f. 6. Atrypa, Phill. and Salt. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 277. Hemithyris, M. Coy, Pal. Foss. p. 201. Spirigerina cordata, Lindst. O. K. Vet. Akad. Förhandl, p. 363, t. 12, f. 3. Athyris, Si 4 ed. t. 22, f. 7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal p. 123, t. 12, f. 11-15; t. 13, f. 6.				***	*	*	*			•••		.						— depressa Sow.
p. 28, t. 15, f. 8. Athyris, Siluria, 4 ed. t. 22, f. 1  Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 121, t. 12, t. 13, f. 5.  Vide Meristella.  Atrypa									ļ							.	.	ļ.,.		— didyma
— tumida Dalm	f. 16: ib.	Atrypa, Sil. Syst. t. 8, f.9. Tereb. Barr. Silur. Brach. Böl p. 28, t. 15, f. 8. Athyris, Siluria, 4 ed. t. 22, f. 16 Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 121, t. 12, t. 13, f. 5.			.	*		*			•••				.					— obovata Sow.
Atrypa Dalmann, 1827														ļ	.		.]			— tumida Dalm.
Atrypa																				C C
Spirigerina D'Oroigny,1847																				
— affinis Sow		* <del>-</del>														.	.			
— apiculata Salter & Forbes	. Atrypa?	Rhyncho. Etheridge, Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7. Att. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 202, t. 25,		••			٠.,					*				-	1		& Forbe	— apiculata Salter
- Barrandii Dav	332, t. 3.	Terebrat. Bull. Soc. Géol. France, vol. v. 2 ser. p. 332, f. 32. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. p. 250, Fos					*													— Barrandii Dav.
— crassa Sow		Vide Meristella.	<b></b>											ļ	.					— crassa Sow.
— cuneata Dalm		Vide Rhynchonella.	, , ,		.	ļ								ļ			1			
— globosa Sow			,									• • • •								
1. 33. Rhyncho. Salt. Siluria, 2 ed. p. 250, Foss. 5, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 3. Atrypa, Dav. Mono. B Brach. Pal. Soc. p. 141, t. 13, f. 14, 22.	: 57 f 2 ·	Terebrat. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 331; f. 33. Rhyncho. Salt. Siluria, 2 ed. p. 250, Foss. 57, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 3. Atrypa, Dav. Mono. Bri Brach. Pal. Soc. p. 141, t. 13, f. 14, 22.				•••	*	17												·
- hemisphærica Sow} - Var. Scotica M'Coy.															ļ				> , , , , , , , ,	

	CA	MB	RIA	N. 1	LOW	ER	SI	ь.		UP	PEE	R SI	LLU	BI.	AN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Memerian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Liandovery.	Up. Llandovery.	Woodhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Atrypa (continued).								Ì		Ì	1		i					
— ? hemisphærica Sow							Đ.,	*	*					•••	•••	•••		Sil. Syst. p. 637, t. 20, f. 7; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 7+, t. 23, f. 11 a-g. Atrypa, Salt. Siluria, 2 ed. p. 100, f. 4, t. 9, f. 3. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 201 (and var. Scotica, p. 202). Leptocalia, Billings, Cat. Sil. Foss. Anticosti, Geol. Surv. Canada, p. 48. A. hemisphærica, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 136, t. 13, f. 23-30; ib. Siluria, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 4, t. 9, f. 3. (Rhynchonella, Auct.)
— ? Headii Bill		· ···					*											Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. t. 22, f. 1-8.
- imbricata Sow					•••		*	*	*	*	*	*						Tereb. Sil. Syst. t. 13, f. 27; ib. Siluria, t. 22, f. 19 (lower figs.); ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 135, t. 15, f. 3-8. Tereb. marginalis, Barr. Sil. Brach. Böhmen, p. 79, t. 19, f. 10.
— Lewisii		1	i	)						•••	• • •	•••						Vide Rhynchonella.  Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 203, t. 24, f. 30; t. 25,
— incerta Dav							•••		*	••••	-		•••					f. 7, 8, 1868.
- lenticularis Dalm	ĺ	1		ŧ			- 1	•••								•••	***	Vide Orthis.  Tereb. Kongl. Akad. Handl. p. 143, t. 6, f. 6; ib. His. Leth.
— marginalis Dalm							*	*	*	*	*	*						Suecica, p. 81, t. 23, f. 8; ib. Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 12; ib. Siluria, 4 ed. t. 9, f. 2; t. 22, f. 19 (two up. figs.); ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 133, t. 15, f. 1, 2.
- orbicularis Sow				٠					•									Var. of A. reticularis, Linn.
— reticularis Linn								*	*	*	*	*	*	*	*			Anomia, Syst. Nat. 12 ed. p. 1152. Tereb. asper, Schloth. Leonh. Taschenb. p. 74, t. 1, f. 7. T. priscus, ib. Petref. p. 262: Nachtr. t. 17, f. 2; t. 20, f. 4. Tereb. affinis, Sow. M.C. vol. iv, p. 324, f. 2. Atrypa reticularis, Dalm. Vet. Akad. Verhandl. p. 127, t. 4, f. 2; ib. His. Leth. Succ. p. 75, and var. B, alata; ib. t. 21, f. 11 a. Atrypa affinis, Sow. Sil. Syst. t. 6, f. 5. A. aspera, id. ib. t. 12, f. 5. A. orbicularis, id. ib. t. 19, f. 3. Tereb. reticu- laris, Murch. Vern. and Keys. Russ. and Ural, p. 91, t. 10, f. 12; ib. Barr. Sil. Böhmen, p. 95, t. 19, f. 8, 9, Atrypa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 72, 270, t. 23: ib. Siluria, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 5; t. 9, f. 1; t. 21, f. 12, 13: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 129, t. 14, f. 1-22; ib. Billings, Geol. Canada, p. 318, f. 335.
- serrata			.	.	ļ						ļ				.		.	Vide Rhyn. Llandoveriana.
— Scotica M°Coy							•••	*										Hemithyris hemisphærica, var. Scotica, Brit. Pal. Foss. p. 202, t. I H, f. 10. Atryps, Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 178, t. 9, f. 12, var. Scotica. Atrypa Scotica, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 140, t. 13, f. 31; ib. Billings, Geol. Canada, p. 318, f. 337.
Camerella Billings, 1865					ļ				ļ									Vide Merista.
Productidæ.																		
Chonetes Fischer, 1837																		Til. Chanatas strijatella
— lata Von Buch		- 1											.	.			1.	Tide Chonetes striatella.  Leptæna, Sil. Syst. t. 13, f. 3. Chonetes, Siluria, 4 ed. t. 20
— lævigata Sow							*		*		*	*						f. 15 (Leptana). Lep. lepisma, Salt. Mem. Geol. Surv vol. ii, p. 284, t. 26, f. 3. Lept. lævigata, Salt. Siluria 4 ed. t. 20, f. 15. Lept.? Dav. Mono. Brit. Sil. Brach Pal. Soc. p. 328, t. 49, f. 1-12.
							_		<u>L</u>					_			$\perp$	75

	CA	MB	RIA	N.	LOV	VE.	R S	IL.		UE	PE	R S	ILI	URI	[A]N			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lust.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Chonetes (continued).																		
— lepisma Sow													*	*				Leptæna, Sil. Syst. p. 618, t. 8, f. 7. Chonetes lævigata, Ether. Cat. Foss. Mus. Pract. Geol p. 46. Chonetes lepisma, Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 333, t. 49, f. 13, 14.
— minima Sow		•••			•••		,		*	•••	*	*	*					Leptæna, Sil. Syst. t. 13, f. 4; ib. Dav. Lond. Geol. Jour. vol. i, p. 59, t. 12, f. 29. Lept. Salt. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 16. ? Lept. Grayii, Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. vi, p. 271, t. 1. Chonetes, Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 334, t. 49, f. 15-19.
— striatella Dalm				•••				•••	*	*	*	*	*	*				Orthis, Vet. Akad. Handl. p. 111, t. 1, f. 5. Orthis, Sil. Syst. t. 3, f. 10 b; t. 5, f. 13: ib. Hising. Letb. Suec. p. 70, t. 20, f. 7. Leptæna lata, Von Buch. Abhandl. Akad. Wiss. Berlin, p. 53, 70, t. 3, f. 1-3, 5-9, 14, 15; ib. Sow. Sil. Syst. p. 160, t. 5, f. 13. Chonetes striatella, Kon. Mono. genus Chonetes, p. 200, t. 20, f. 5; ib. Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 315, t. 3, f. 2; ib. Mem. Geol. Soc. Glasgow, vol. i, p. 20, t. 3, f. 14; ib.
CRANIADÆ.  Crania																		Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 331, t. 49, f. 23, 26.
- antiquissima M'Coy	1					ł								ĺ				Vide C. divaricata.
— catenulata Salt																		Vide C. divaricata,
— craniolaris M'Coy									- 1	- 1	- 1				1	1	1	
— divaricata M°Coy					•••	*	*		•••			• • •		•••				Pseudocrania, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 388; Brit. Pal. Foss. p. 187, t. 1 H, f. 1, 2. Crania antiquissima, M'Coy, ? Eichw. Synop. Sil. Foss. Irel. p. 25. C. catenulata, (Salt. MS.) Baily, Desc. Quarter-sheet, 35 N E. Geol. Surv. Irel. p. 9, f. 3. C. divaricata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 78, t. 8, f. 7-12; ib. Siluria, 4 ed. p. 194, Foss. 38, f. 2.
— Grayii Dav									٠		• • • [	*				• • •	٠.,	Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 82, t. 8, f. 22-24.
implicata Sow								*	*	*	1	*	*		*		•••	Patella, Sil. Syst. t. 12, f. 14 a. Orbiculoida, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 189. Crania, Salt. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 80, t. 8, f. 13-18; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Up. Sil. Pent. Hills, p. 9, t. 1, f. 4, 5. Schizotreta elliptica, Kutorga, Verhandl. der Russ. Kaiser. Min. Gesell. St. Petersb. 1846, t. 7, f. 7. Pholidops, Hall.
- Sedgwickii Lewis Siluriana Dav	1				• • •	•••		···	• • •	• • •	ı	*		•••				MS. Dav. Mono. Brit. Brach. p. 82, t. 8, f. 25.
					***				•••		*			***				Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 82, t. 8, f. 19, 20.
SPIRIFERIDÆ.  Cyrtia Dalmann, 1827														İ				
— ? nasuta Lindst												*				•••		Strophomena, Öfvers. K. Akad. Förhandl. Proc. Roy. Acad. Sci. Stockholm, p. 371, t. 13, f. 15. Cyrtia, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 200, t. 25, f. 1, 2.
LINGULIDÆ?																		200, p. 200, p. 20, 1.1, 2.
Dinobolus ?					*													O. I. Good Soo wal were n - 00 d 4.6
Discinidæ.					व											•••	•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 188, t. 10, f. 6.
Discina          Lam. 1817           Orbicula																		
Schizotreta Kutorga, 1848																		

	<b>C</b> .	A.M.	BRI	AN.	L	w:	ER.	SII	ı.	UP	PEI	2 S	ILI	RI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian	Lingula Flags	Tremadoe.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Discina (continued).			1	1				1		_	_	_	_	_	_	_	-	
— crassa Hall	,		;															Orbicula, Pal New York, vol. i, p. 290, t. 79, f. 8; ib. Sa Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 151, f. 7, t. 10, f. 3, 4. Discin Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 69, t. 6, f. 6, f.
- corona Salt	1		ļ	1		1	l								• • •		•••	Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 344, t. 49, f. 43, 4 (Salt. MS.)
— elongata <i>Portl</i>	.					ļ	*											Geol. Rept. p. 445, t. 32, f. 10.
- Forbesii Dav	.				l									1				Vide Orbiculoidea.
— granulata														[				Doubtful species.
- implicata Sow																- • •		Vide Crania,
- labiosa Salt																		
– lævigata Münst																- 6 5		Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285. ? Obolella sagittalis.
- Morrisii Dav.							••••					-					***	Vide D. oblongata.
		140								"	*	*	*	*	• • •		•••	Orbicula, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 3 t. 3, f. 47. Discina, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 190; Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 65, t. 7, f. 12.
- oblongata Portl	:	;			•••	***	*	•••		•••	-					•••		Orbicula, Geol. Rept. p. 445, t. 32, f. 13. O. læviga Münst. Portl. ib. p. 445, t. 32, f. 11, 12. O. subrotun Portl. ib. t. 32, f. 10. Discina, Dav. Mono. Brit. 6 Brach. Pal. Soc. p. 66, t. 7, f. 1-9. O. lævigata, Mün Beiträge die Verst. der Uebergang mit Clymenien v Ortho. v. Oberf. vol. iii, p. 80, t. 14, f. 21.
— perrugata M'Coy							*		*		 	1				- • •		Orbicula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 24, t. 3, f. 2. Disci Dav. Mono. Brit. Sil. Brachiop. Pal. Soc. p. 65, t. f. 19-24.
— pileolus Hicks												•- -		.		• • •		Rept. Brit. Assoc. 1865, p. 285; ib. Geol. Mag. vol. v, p. 3: t. 16, f. 11, 12; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 3- t. 49, f. 41, 42.
- punctata Sow											-							Orbicula, Sil. Syst. p. 636, t. 20, f. z. Trematis, Shar Q.J. Geol. Soc. vol. v, p. 69. Discina, Siluria, 4ed. p. 19 Foss. 38, f. 1, t. z, f. 17; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brac Pal. Soc. p. 69, t. 6, f. 9.
– rugata Sow										* 3	k *	k s	k .	*	*			Orbicula, Sil. Syst. t. 5, f. 11. Discina, M'Coy, Brit. P Foss. p. 190; ib. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 1, 2, t. 35, f. 2 ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 63, t. f. 9-18; Siluria, 4 ed. p. 524.
- Siluriana Dav							*							.				Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 71, t. 6, f. 8. (Tremati
– striata Sow.									- -		* 3				*			Orbicula, Sil. Syst. t. 5, f. 21; Siluria, 4 ed. t. 20, f. Discina, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 191; ib. Dav. Mot Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 67, t. 6, f. 1-4.
- subrotunda Portl												.		.				Vide D. oblongata.
- Verneuilii Dav											*		-	- -	.			Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 334, t. 3, f. 4 ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 68, t. 6, f. 5.
- Vicaryi					.		?	1	-						. .	.		Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 67, t 7, f. 13. Bu leigh: position or horizon doubtful.
RHYNCHONELLIDÆ.			}	1														
ichwaldia Billings, 1857-8													-					
Porambonites Pander, 1830																		
- Capewellii Dav						•• -			k		*				•			Terebratula, Bull. Soc. Géol. de France, vol. v, 2 ser. p. 3: t. 3, f. 34. Porambonites, Mor. Cat. Brit. Foss. p. 12 1854; ib. ? Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 6. Eic waldia, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 193, t. 2 f. 12-15. Porambonites, Lindst. Gotl. Brachiop. öfv. Akad. Förhandl. p. 364.
Tomithumia			-													1		Vide Rhynchonella.
Temithyris			•	٠. ٠	-					1				• • •				, the Total Hemometra.

Phillipsii, Hall, Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 102, woodcut 10, p. 101. O. (Kutorgina), Dav. Mono. Brit. Sil.		CA	мв	RIA	N. I	ow	ÉR	SIL	· 	UP	PEB	sı	LUI	RIA	n.			
### Rypothyris   Fide Rhynchonella	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Geol. Surv. Cunada, Pal.   Geol. Surv. Cunada, Pal. Pess. vol. i, pp. 10-20, Wooden	Hypothyris										···							Vide Rhynchonella.
Geol. of Oxford, &e. diag. 17, f. 12, p. 68.	_	1		*		•••					•••		***					cut 10, p. 101. O. (Kutorgina), Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 62, t. 6, f. 17-19. Kutorgina, Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 312, t. 16, f. 10; ib. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 342, t. 50, f. 25. Obolella Phillipsii, Phill.
Leptagonia M'Coy (pars), 1844   Pletambonites : Pander, 1830   Conambonites : Pander, 1830   Conambonites : Pander, 1830   Conambonites : Pander, 1830   Cordisis, Synop, Sil. Foss. Irel. p. 28, t. 3, f. 9.	Strophomenidæ.				1													Geol. of Oxford, &c. diag. 17, f. 12, p. 68.
Calcarata	Leptagonia M'Coy (pars), 1844 Plectambonites . Pander, 1830																	
— depressa   Dalm								?	ļ									Orthis, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 28, t. 3, f. 9.
- duplicata	— depressa Dalm							.	ļ									Vide Strophomena rhomboidalis.
Fletcheri   Dav	— duplicata Sow				].			.										Vide L. transversalis.
-	— Fletcheri Dav				.			.]										Vide Strophomena Fletcheri.
Levigata	— Grayii Dav				.	.												Vide Chonetes minima.
- lepisma Sow.	— lata Von Buch				.										٠.,		٠	Vide Chonetes striatella.
Levissima   M*Coy															• • • •			Vide Chonetes lævigata.
— Lewisii — Dav. — minima — Sov. —	— lepisma Sow				.					,					٠			Vide Chonetes lepisma.
- minima																		Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 7, p. 27. ? Lept. lævigata, Sow.
- moniliformis Salt.  - Orbignyi Dav.  - Owalensis Vern.  - Quinquecostata M*Coy  * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— Lewisii Dav				.			.										Vide Strophomena antiquata.
- Orbignyi. Dar.	— minima Sow						.	٠							٠			Vide Chonetes minima.
- Ouralensis Vern																		-
- quinquecostata. M'Coy																		Orthis, Bull. Soc. Géol. de France, vol. v, t. 3, f. 17.
Sil. Foss. 37, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 322, t. 48, f. 23-27.  — segmentum. Angelin, MS.  — segmentum. Angelin, MS.  — sericea. Sow.  — * * * * * * * * * * * * * * * * * *															•••			_
— segmentum Angelin, MS  — sericea															• • • •		•••	Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 8. Lept. Siluria, 4 ed. p. 194, Foss. 37, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.
— segmentum Angelin, MS	— scissa Salt					.	*	*	*						٠.,	•••		Siluria, 4 ed. p. 210; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 325, t. 47, f. 21-25.
t. 5, f.14; t. 9, f. 18; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 237-8.  Orthis, Portl. Geol. Rept. p. 450, t. 32; f. 23, 24; var. a,  rhombica, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 239; var. \$\textit{\eta}\$, \$\text{Spin angula}\$, ib. and Mem. Geol. Soc. vol. ii, pt. 1, p. 239, 286. Lep.  sericea, Hall, Pal. New York, vol. i, p. 110, 287, t. 31 B,  f. 2a-h, and p. 278, t. 79, f. 3; vol. ii, p. 59, t. 21, f. 1; ib. Billings, Geol. Canada, p. 163, f. 139; ib. Dav. Mono.  Sil. Brach. Pal. Soc. p. 323, t. 48, f. 10-19; ib. Nichol.  Rept. Pal. Ontario, 1874, p. 16.  Brit. Pal. Foss. p. 239; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal.  Soc. p. 325, t. 48, f. 20-22.  Orthis, Sil. Foss. Irel. p. 35, t. 3, f. 19.  Brit. Pal. Foss. p. 239, t 1 H, f. 40. Producta, Synop. Sil.  Foss. Irel. p. 25, t. 3, f. 4. Lept. Siluria, 4 ed. p. 194,  Foss. 37, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.	— segmentum Angelin, MS				.						*					•••	•••	Mus. Palæont. Suec. 1838; ib. Lindst. Gotland's Brachiopoder, p. 374, 1860; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 321,
— sub-lævis								*	*		*							Sil. Syst. p. 636, t. 19, f. 1, 2; Siluria, p. 194, Foss. 36, f. 6; t. 5, f. 14; t. 9, f. 18: ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 237-8. Orthis, Portl. Geol. Rept. p. 450, t. 32, f. 23, 24; var. a, rhombica, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 239; var. \$\beta\$, Spinangula, ib. and Mem. Geol. Soc. vol. ii, pt. 1, p. 239, 286. Lep. sericea, Hall, Pal. New York, vol. i, p. 110, 287, t. 31 B, f. 2 a-h, and p. 278, t. 79, f. 3; vol. ii, p. 59, t. 21, f. 1; ib. Billings, Geol. Canada, p. 163, f. 139; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 323, t. 48, f. 10-19; ib. Nichol.
— tenuicineta M°Coy * *	— Var. rhombica ? M'Coy			.		.,	*											Brit. Pal. Foss. p. 239; ib. Dav. Mono. Brit. Sil, Brach. Pal. Soc. p. 325, t. 48, f. 20-22.
Foss. Irel. p. 25, t. 3, f. 4. Lept. Siluria, 4 ed. p. 194, Foss. 37, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.	— sub-lævis M'Coy						. *											Orthis, Sil. Foss. Irel. p. 35, t. 3, f. 19.
				.		*	*								• • • •		•••	Brit. Pal. Foss. p. 239, t 1 H, f. 40. <i>Producta</i> , Synop. Sil. Foss. Ircl. p. 25, t. 3, f. 4. Lept. Siluria, 4 ed. p. 194, Foss. 37, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.

	CA	мв	RIA	N.	ro	WE	R S	IL.	, ,	UPI	PBB	. si	LT	RI	IN.	_			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Plags.	Tremadoe.	Arenig.	Llundeilo.	Carudoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lunst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lunst.	Upper Ludlow.	Tilost & Dussage	Page 110	r ass up.	REFERENCES.
Leptæns (continued).	,															1	1		
— tenuissimestriata M'Coy		i				*	*												Brit. Pal. Foss. p. 239, t. I H, f. 44. Orthis, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 20. Orthis lata, Sow. Sil. Syst. t. 22, f. 10; ib. D'Eichwald Lethæa Rossica, vol. i, p. 871; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 330, t. 49, f. 20-22.
- tenuistriata Sow												ļ	ļ		.		. i.		Vide Strop. rhomboidalis.
— transversalis Wahl							*	*	*	*	*	*		*	0 =				Anomites, Act. Holm. 1827, t. 1, f. 4. Leptæna, Sow. Sil. Syst. p. 629, t 13, f. 3; ib var. Davallii, Dav. Bull. Soc. Géol. France, vol. v, t. 3, f. 7. L. duplicata, Sow. Sil. Syst. t. 22, f. 2. L. transv. M'Coy, Brit Pal. Foss. p. 240; ib. Salt. Mem. Geol. Soc. sheet 32, Geol. Edinb. p. 138, t. 2, f. 8, 9; ib. Hall, Pal. New York, vol ii, p. 256, t. 53, f. 5; ib. Siluria, 4 ed. t 9, f. 17, t. 20, f. 17; ib. Hasw. Sil. form. Pent. Hills, p. 35, t. 2, f. 17; ib. Dav. Geol. Soc. Glasgow, Pal. series, vol. i, p. 19, t. 3, f. 13; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 318, t. 48, f. 1-9.
- ungula M'Coy															.		-		(Leptagonia), Brit. Pal. Foss. p. 249, t. 1 H, f. 36, 37.
Waltoni Dav										ļ					.		.	••	Vide Strophomena.
Youngiana Dav		· ···					*										٠.		Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 320, t. 47, f. 19, 20.
STROPHOMENIDE.																			Vide Leptæna and Strophomena.
Leptagonia M'Coy, 1844.											1	!		1	1				The Reptedia and Europaine
LINGULIDE.  Lingula					*	*	*		o.,				At the control of the						Sil. Syst. t. 22, f. 13; ib. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 18, t. 5, f. 16; Portl. Geol. Rept. p. 443, t. 30, f. 4; McCoy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 24; Hall, Pal. New York, vol. i, p. 94, t. 30, f. 1; Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 44, t. 3, f. 18-27.
— Bechei Salt				 					*		.	-	-	-	.  -	-			Dav. Mono Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 44, t. 1, f. 12, 13. (Salt. MS.)
— brevis <i>Portl.</i>		١			*	*	*						ļ	.		-			Geol. Rept. p. 443, t. 32, f. 2; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 50, t. 3, f. 34-39.
— cornea Sow														- 3	¢ 3	*	*	*	<ul> <li>Sil. Syst. p. 603, t. 3, f. 3; Siluria, 4 ed. p. 141, Foss. 23, f. 1; p. 162, Foss. 26, f. 8, t. 34. f. 2; M*Coy, Brit. Pal. Foss. p. 251; Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 46, t. 2, f. 28-35.</li> </ul>
— crumena Phill									*		.				-				<ul> <li>Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 369, t. 24;</li> <li>Salt Siluria,</li> <li>4 ed. p. 68, Foss. 13, f. 5;</li> <li>Dav. Mono. Brit. Sil Brach.</li> <li>Pal. Soc. p. 40, t. 2, f. 1-6.</li> </ul>
— curta Conrad			-			*	*					.l							Jour. Nat. Sci. Phill. vol. viii, p. 266, t. 15, f. 12; ib. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 97, t. 30, f. 6; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 52, t. 3, f. 33. L. attenuata, young of.
_ Davisii				:							.	.	.					!	Tide Lingulella.
— granulata Phill		.i		ļ		*	*				.		.1			• •			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 370, t. 25; ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 19; p. 194, Foss. 38, f. 4.
— Hawkeii Roualt	-					?	9	1									1		Bull. Soc. Géol. de France, vol. vii, p. 728; ib. Salt. Q.J. Geol. Soc. vol. xx, p. 292, t. 17, f. 2, 3, 1863; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 41, t. 1, f. 21-26. L. Brimonti, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, t. 17, f. 6, p. 293. L. Hawkeii, Dav. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 76, t. 4, f. 3.
- lata Sow				-			. ?,	k	ļ				- 4	٤ ،	*	*			Sil. Syst. p. 618, t. 8, f. 11; Siluria, 4 ed. t. 20, f. 6; Dav Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 49, t. 3, f. 40-44.
— lepis Salt						.		-		.	.						ا ا		Tīde Lingulella.
	1_	-		1		1		1	*	1			-				_	_	79

	CA	MB	RIA	N. I	ow:	ER S	SIL.		UP	PE	R S	ILU	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Lingula (continued).																	
Lesueuri Roualt						. ?	5.			•••					•••		Bull. Soc. Géol. France, vol. vii, 2 ser. p. 727; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 292, t. 17, f. 1; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 42, t. 1, f. 1-11; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 76, t. 4, f. 1. (Budleigh pebbles.)
— Lewisii Sow								? *	*	*	*	*	*	*	•••		Sil. Syst. t. 6, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 5; ib. Dav. Bull. Soc. Géol. France, vol. v, 2 ser. p. 333, t. 3, f. 44; ib. Up. Sil. Pent. Hills, t. 1, f. 2; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 35, t. 3, f. 1-6.
— longissima Pander						*		•••		•••		•••		•••	•••		Beiträge der Geognosie des Russischen Reiches, t. 3, f. 21. De Vern. Geol. Russ. and Ural Mt. ii, p. 293, t. 1, f. 11; ib. Kutorga, Dritter Beitrag zur Pal. Russlands, p. 43, t. 7, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Foss. Pal. Soc. p. 51, t. 3, f. 28-30.
— minima Sow.														*			egg good n 6x2 to f 22 T. unquicula Salt MS L. mini-
— obtusa Hall				₽.	*								•••		.,.		Pal. New York, vol. i, p. 98, t. 30, f. 7; ib. Billings, Gool. Canada, p. 161, f. 137; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 253; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 52, t. 3, f. 31, 32.
— ovata M'Coy					*	*				,							Synop. Sil. Foss. Irel. p. 24, t. 3, f. 1; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 38, t. 2, f. 19-23.
— parallela Phill			•••					*						•••			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 370, t. 26, f. 1; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 39, t. 2, f. 24-27.
— petalon <i>Hicks</i>				*	*			. <b>.</b> .									Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 308, t. 15, f. 16; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 337, t. 49, f. 30.
— plumbea			[														Vide Obolella.
— pygmæa Salt			*	٠						•••			• • •				Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 101; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 53, t. 2, f. 8.
— Ramsayi Salt	· ···				*				,								Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 20; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Foss. Pal. Soc. p. 49, t. 3, f. 49-52.
Roualti Salt				.	•-	. ?	\$	?		•••		•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xx, t. 17, f. 4, 5; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 40, t. 1, f. 14-20; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 76, t. 4, f. 2. (Budleigh pebbles.)
— Salteri Dav					P	?				• • •		114					Mono, Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 53, t. 1, f. 27-29. Budleigh pebbles: horizon doubtful.
- striata Sow										*	*	*	*				Sil. Syst. t. 8, f. 12; ib. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 45, t. 3, f. 45-48.
- Symondsii Salt	.			.	٠٠.			*	*	*		*					Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 45, t 3, f. 7-17. (Salter MS.)
— squamosa Holl	.		*	.					,								Q.J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 102; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 41, t. 2, f. 7.
— tenuigranulata M'Coy				.		*		ļ									Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 406; Brit. Pal. Foss. p. 254, t. I L, f. 8; Salt. Siluria, 4 ed. p. 194, Foss. 38, f. 5; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 37, t. 2, f. 9-14.
— unguicula Salt						.										.	. Vide L. minima.
LINGULIDÆ.																	
Lingulella Salter, 1861																	
20		1						_			1		1	1	J		

	CA	мв	RIA	N.	ro.	WE	R S	IL.	_	UI	PE	R S	ILU	RI.	AN.	<u> </u>			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Emst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Dage um	Lass up.	REFERENCES.
Lingulella (continued).																			
— Davisii M·Coy			*	*	*								•••					. •	Lingula, Davis, Q. J. Geol. Soc. vol. ii, p. 71; ib. Sedgwick, vol. iii, p. 140, 143, 147. L. Davisii, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 405; Brit. Pal. Foss. p. 252, t. I. L., f. 7. Tellinomya lingulæcomes, ib. t. I. K., f. 18. L. ovata, M'Coy (pars.), Brit. Pal. Foss. p. 254, t. I. L., f. 6. Lingulella, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 333, t. 2, f. 7-12; t. 4, f. 14: ib. Siluria, 4 ed. p. 43, Foss. 5, f. 1; p. 51, Foss. 10, f. 11: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 56, t. 4, f. 1-16; ib. Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 304, t. 15, f. 13-15.
— ferruginea Salt	*	*	*															•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 340, f. 1-3, var. ovalis. Lingulella unguicula, Salt. Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285. L. ferruginea, Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 306, t. 15, f. 1-8; ib. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 336, t. 49, f. 32-35. L. ferruginea, var. ovalis, Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 341, f. 2, 3; p. 340.
Var. ovalis Hicks	1 '		1 .															• • •	Vide L. ferruginea.
— lepis Salt		· ···	*	*	*							•••						•••	<ul> <li>Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 334, f. 11; ib. Dav. Mono. Brit.</li> <li>Sil. Brach. Pal. Soc. p. 5+, t. 3, f. 54-58; ib. Dav. Geol.</li> <li>Mag. vol. v, p. 307, t. 15, f. 10-12.</li> </ul>
primæva <i>Hicks</i>	. *								ļ										Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 401, t. 15, f. 13, 14.
- unguiculus Salt	- 1				ļ				ļ										Vide L. ferruginea.
SPIRIFERIDÆ.  Merista							*												Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 204, t. 22, f. 28, 29.
Meristella Hall, 1860  Rhynchonella Fischer, 1809  Terebratula Llhwyd, 1696  — angustifrons M'Coy							*	*	*										Hemithyris, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 391; Brit. Pal. Foss. p. 199, t. 1 H, f. 6-8. Terebratula, Salt Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 9, f. 10. Rhynchonella, Mor Cat. Brit. Foss. p. 146, 1854. Meristella, Dav. Mono. Brit
— circe Barr												*							Sil. Brach. Pal. Soc. p. 111, t. 10, f. 21-27; 16. Shuria 4 ed. p. 210, Foss. 49, f. 2.  Terebratula, Sil. Brach. Böhm. Nat. Abhandl. vol. i, p. 37 t. 16, f. 6; ib. Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v p. 326, t. 3, f. 27. Spirigera, Lindst. Öfvers. K. Vet Akad. Förhandl. p. 361. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil
crassa Sow							*	*	5,3	k									Brach. Pal. Soc. p. 116, t. 10, f. 33-35.  Atrypa, Sil. Syst. t. 21, f. 1. Spirifera per-crassa, M'Coy Brit. Pal. Foss. p. 194. Atrypa, Siluria, 2 ed. t. 9, f. 6-8 Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 117, t. 13, f. 1-3.
— didyma Dalm									. *	*	*	*	*	: *	c 1	k .	••		His. Leth. Succ. p. 77, f. 22, f. ; fb. Sow. Sh. S.St. t. of f. 4. Terebratula canalis, ib. t. 5, f. 18. Rhynchonella Salt. Siluria, 2 ed. t. 22, f. 15. Meristella, Dav. Mono Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 113, t. 12, f. 1–10.
— furcata Sow									. *					.					Terebratula, Sil. Syst. t. 21, f. 16. Rhynchonella, Siluria 2 ed. p. 545, t. 9, f. 12. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil Brach. Pal. Soc. p. 119, t. 13, f. 7-9.
- læviuscula Sow						.	<u>.</u>	-	.		-			-		-			Vide M. nitida.

William I	CA	мв	RIA	N. ]	LOV	VEI	R S1	Œ.		UP	PEE	R S	LU	RIA	AN.	<u> </u>		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	اہ	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Meristella (continued).																		
— nitida Hall		***	•••							•••	*	*	***	•••	•••	• • •		<ul> <li>Atrypa, Hall, Pal. New York, t. 12, f. 5; ib. vol. ii, p. 268, t. 55, f. 1 a-o. Tereb. nitida, Dav. Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 327, t. 3, f. 37. Tereb. læviuscula, Sow. Sil. Syst. p. 631, t. 13, f. 14. Rhyncho. Salt. Siluria, 2 ed. p. 545. Meristella, ib. 4 ed. t. 22, f. 14. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 114, t. 10, f. 28-32.</li> </ul>
— Maclareni Hasw		•••	•••						•••		*		5	•••				Merista, Sil. Form. Pent. Hills, p. 30, t. 2, f. 5. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 116, t. 12, f. 20.
- subundata M'Coy								*										Hemithyris, Brit. Pal. Foss. p. 207, t. I H. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. p. 545. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 120, t. 13, f. 4.
— tumida Dalm  **  Monobolina Salter, 1857  Sub-genus of Obolella,			•••				*				*	*	*	*		•••		Atrypa, Vet. Akad. Handl. p. 134, t. 5, f. 3; ib. His. Leth. Suec. p. 77, t. 22, f. 5. Tereb. tumida, Barr. Sil. Brach. aus Böhmen Naturw. Abhandl. vol. i, t. 15, f. 11; ib. Dav. et De Vern. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 226, 246, t. 3, f. 26. Atrypa tenuistriata, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 3. Athyris, Salt. Siluria, 2 ed. t. 22, f. 20. Meristella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 109, t. 11, f. 1-13; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Up. Sil. Pent. Hills, p. 11, t. 1, f. 13. Tereb. obtusa, Sow. Trans. Linn. Soc. vol. xii, p. 516, t. 27, f. 3, 4.
Spiriferidæ.  Nucleospira Hall, 1857									Ì									
— pisum Sow					.						*	*				•••	•••	Spirifera, Sil. Syst. p. 630, t. 13, f. 9. Orthis, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 250, t. 52, f. 1. Nucleospira, ib. vol. iii, p. 218; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 106, t. 10, f. 16-20; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Up.
LINGULIDÆ.				1														Sil. Pent. Hills, p. 12, t. 1, f. 11, 12; Siluria, 4 ed. t. 22, f. 7.
Obolella Billings, 1861, 2  — Belti Dav																		Cool War well an exert are from the Mary St.
			1	*						• • •	• • •	•••				• • •	**:	Geol. Mag. vol. v, p. 310, t. 15, f. 25-27; ib. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 340, t. 50, f. 15-17.
— maculata <i>Hicks</i>		*	*							• • •	•••	•••		••••	•••	•••		Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 311, t. 16, f. 1-3; ib. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 341, t. 50, f. 18-21.
— nana Plant	.	*	• • •													• • •		Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 42 (name only).
— Phillipsii Holl	1			- 1	- 1									• • • •		•••		Vide Kutorgina cingulata.  Lingula, Salt. Siluria, 2 ed. p. 50, Foss. 8, f. 1; 4 ed. Foss. 9, f. 1. Obolella, ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 334, t. 11 b, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 61, t. 4, f. 20-27. Obolus plumbea, var. plicata, Hicks, MS. Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 311, t. 16, f. 6, 7. Obolus? Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 341, t. 50, f. 23, 24. (Monobolina.)
Var. plicata Hicks					*	* .	.											Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 342, t. 50, f. 22.
— Salteri			*	.											•••			Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 101, 102, f. 9; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 61, t. 4, f. 28, 29; ib. Geol. Mag. vol. v, p. 311, t. 16, f. 8, 9; ib. Phill. Geol. Oxford, p. 68, Diag. 17, f. 11.
— sagittalis Salt		*	*	*		•								• • •	***			Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285. ? Discina labiosa, Salt. O. sagittalis, Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 309, t. 15, f. 17-24. Obolella, Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 339, t. 50, f. 1-14.
— Sp Salt					*  -	.								٠				Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 335, t. 12, f. 7.
Sp Salt		٠			*  -	.											ļ	Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 335, t. 12, f. 8.

	CA	мв	RIA	N.	LO	wE	R S	IL.		נס	PPE	R S	III.	UR	IAI	ī.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass un	-An con-	REFERENCES.
Lingulidæ.																			
Obolus																			
— Davidsoni Salt	1								?		*	*	5				.		<ul> <li>Dav. Mono. Brach. vol. i (General Introd.), p. 136, f. 54-56</li> <li>(Salt. MS.); ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 58, t. 4, f. 30-39.</li> </ul>
Var. tranversus Salt					 					*	*	*	?						Dav. Mono. Brach. vol. i (General Introd.), p. 136, f. 53 (Salt. MS.); ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 59, t. 5, f. 1-6.
— plumbea Salt	-	-	1	1		1		1		1	*	*							Vide Obolella.  MS. Coll, Mus. Pract. Geology; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 60, t. 5, f. 7, 8.
DISCINIDÆ.  Qrbiculoidea D'Orbigny,184  Schizotreta Kutorga	-1																		
- Beckettiana Dav	1		.		ļ.,	.		.			.	. *			.				Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 75, t. 7, f. 19.
— Forbesii Dav	.			.	.					*	*	*							Orbicula, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 334, t. 3, f. 45; ib. Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, Pal. App. p. 371, t. 26, f. 2. Orbiculoidea, Mor. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 321, t. 7, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 73, t. 7, f. 14-18.
- implicata M'Coy		.	.		-			٠.	.	.		. .	.	.					Vide Crania.
Orbicula Cuvier, 1798									.				.						Vide Discina.
ORTHIDÆ.		İ																	
Orthis Dalmann, 182	- }					,	k a	k >	k				.					.,.	Sil. Syst. p. 639, t. 20, f. 16; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 212; Siluria, 4 ed. p. 192, Foss. 35, f. 2, t. 5, f. 11; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 339, t. 21, f. 1-8; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 252, t. 36, f. 5-17.
— æquivalvis Dav					.				ķ.			k :	* -				•••	•••	Bull. Soc. Géol. France, vol. v, p. 321, t. 3, f. 14; ib. Lond. Geol. Jour. t. 27, f. 5; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 263, t. 30, f. 9, 10.
alata Sow			-			*			.								•••	•••	Spirifer, Sil. Syst. t. 22, f. 7. Orthis, Salt. Siluria, 2 ed. p. 55, f. 15, t. 5, f. 6: ib. 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 15; t. 5, f. 6: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 232, t. 33, f. 17-21; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 337, t. 11 B, f. 13.
— alternata Sow	.							*	.								•••	***	Orthis, Sil. Syst. t. 19, f. 6; ib. Siluria, 4 ed. t. 6, f. 5. O. retrorsistria, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 1 H, f. 12, 13; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 340, t. 19, f. 11-13. ? O. alternata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 264, t. 31, f. 1-8.
Bailyana Dav								*	.										Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 223, t. 29, f. 19, 20.
- basalis Dalm	- 1	- 1										*				;••			Vet. Akad. Handl. p. 116, t. 2, f. 5, 1827; ib. Hising. Leth. Succ. p. 71, t. 20, f. 12; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 217, t. 27, f. 10, 11.
— Berthoisi Roualt Var. erratica Dav.							9	5							•••	•••			Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. vi, p. 68, t. 2, f. 4; ib Sharpe, Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 154, t. 8, f. 4; ib. Dav Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 223, t. 32, f. 21-28 (Pebble-bed, Budleigh), ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 83 t. 5, f. 13-16.
				1								_						!	83

	CA	MI	BRIA	N.	LO	V E E	si	L.		UPP	ER	SIL	UR	IAN	r		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Caradoc or Bala.	Low. Liandovery.	Woolhone Limet	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).												ĺ					
— biforata Schloth						*	*	* :	k s	*	*	400					Terebratulites, Petref. p. 265, 1820. Spirifer biforatus, et var. Lynx et dentatus, Vern. and Keys. Russia, vol. ii, p. 135, t. 3, f. 3-5. Spirifer, Eichw. Sil. Syst. Esthland, p. 144. Delthyris, S. lynx, Hall, Pal. New York, vol. i, p. 133, t. 32 D, f. 1a-u, A, U; ib. vol. ii, p. 65, t. 22, f. 1. Delthyris fissicostatus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 193. ? Sp. terebratuliformis, M'Coy, Synop. Sil. Syst. Irel. p. 38, t. 3, f. 26. Orthis biforata, Siluria, 4ed. p. 193, Foss. 36, f. 4; p. 194, Foss. 37, f. 1: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 268, t. 38, f. 11-25; ib. Nichol. Rept. Pal. Ontario, 1874, p. 16, f. 5a.
— biloba Linn							* :	*	k 3	*	*	*			•••		formis, Dalm. t. 3, f. 7; ib. His. Anteck. Act. Royal Soc. Holm. t. 8, f. 6. Spirifer sinuatus, Sil. Syst. p. 630, t. 13, f. 10. Orthis, Dav. Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 321, t. 3, f. 18; ib. Dav. Mem. Geol. Surv. Glasgow, Pal. Soc. vol. i, t. 2, f. 11; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 206, t. 26, f. 10-15; ib. Siluria, 4 ed. t. 9, f. 20; t. 20, f. 14.
— bilobata Sow	- 1				•••	•••		1	٠٠ ٠٠			• • • •	• • •	• • •	•••		Vide O. vespertilio.
— Bouchardii Dav				•••				k .			*				***	•••	Lond. Geol. Jour. p. 64, t. 13, f. 5, 8; ib. Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 322, t. 3, f. 20; ib. Siluria, p. 227, Foss. 59, f. 1; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 209, t. 26, f. 16–23.
— calligramma Dalm							* 3	* *		*	*						Kon. Vet. Handl. p. 114, t. 2, f. 3. Orthambonites crassicosta, Eminens, Pand. Beitr. zur Geogn. Russl. p. 81, t. 21, f. 1, 2. O. calligramma, His. Leth. Suec. p. 74, t. 20, f. 10. O. callactis, Sow. Sil. Syst. t. 19, f. 5. O. virgata, ib. t. 20, f. 15. O. callig. De Vern. Geol. Russ. vol. ii, p. 207, t. 13, f. 7-9. O. Davidsoni, ib. Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. v, p. 341, t. 4, f. 9. Orthisina Scotica, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 400; ib. Brit. Pal. Foss. p. 232, t. 1 H, f. 29. O. flabellulum, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 254, t. 52, f. 6. O. calligramma, Salt. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 10, f. 12; t. 5, f. 7-9; t. 9, f. 21; t. 20, f. 10. (Var. plana, Pand.) Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 336,
- ib. var. plicata Sow							ķ.					 					t. 22, f. 2. Sil. Syst. t. 21, f. 6; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 336,
				- 1													t. 22, f. 5.
<ul><li>ib. var. proava Salt</li><li>ib. var. simplex M'Coy</li></ul>						- 1	- 1	1	1	1		• • • •					Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 335, t. 22, f. 1.
— ib. var. virgata Sow						1			1"	'''							Synop. Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 18; Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 336, t. 22, f. 4.
-				***		"	*		1		•••	•••		• • •			Sil. Syst. t. 20, f. 15; Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 336, t. 22, f. 3.
— ib. var. Walsallensis Dav							* >	k .	• • • •		*	•••		***		•••	Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 339, t. 4, f. 7; ? Sp. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 337, t. 22, f. 6, 7. O. calligramma, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 240, t. 35, f. 1, 17; var. Davidsoni, f. 18, 19; var. Scotica, f. 20-22; var. virgata, f. 23, 24, t. 37, f. 2.
— calligramma, junr Dalm				•••	*			1									Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 337, t. 11 B, f. 11, 12; t. 12, f. 5.
— canalis Sow				[			.	[	.	.							Vide O. elegantula.
— Carausii Salt				*	*			٠.	-	-							Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 315, t. 16, f. 23; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 229, t. 33, f. 1-7. (Salt. MS.)
— canaliculata Linds													*	bet			Gotlands Brach. Öfv. K. Akad. Förhandl. p. 369, t. 13, f. 10.  O. orbicularis, F. Schmidt, Beitrag. zur Geologie der Insel. Gotland, p. 44. O. canaliculata, Dav. Pal. Soc. p. 218, t. 27, f. 12, 13.
- calyptycha M'Coy																	

	_	^						-	_	_						,		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Limst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linet.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).	-		_	ĺ											_	_		
- callactis Sow																		Vide O. calligramma.
- compressa Sow																		Vide Strophomena compressa.
- corrugata Portl		ļ																Vide Strophomena.
- confinis Salt						*	*	*										Q. J. Geol. Soc. vol. v, p. 15, t. 1, f. 4; M'Coy, Brit. Pa Foss. p. 215; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc p. 266, t. 34, f. 1-4.
— costata Sow	.						*											Sil. Syst. p. 639, t. 21, f. 11.
- crassa Linds												*	*			 		Gotlands Brachiopoder, p. 369; ib. Dav. Mono. Brit. Si Brach. Pal. Soc. p. 213, t. 27, f. 17-19.
— crispa <i>M'Coy</i>		.l	.	.l 			*	*						•••				Sil, Foss. Irel. p. 29, t. 3, f. 10; ib. Brit. Pal. Foss. p. 210 t. 1 H, f. 43; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. So p. 256, t. 38, f. 5-10.
— Davidsoni De Vern	.l i	! 	-			ļ		1										Bull. Soc. Géol. de France, vol. v, t. 4, f. 9; ib. Siluria, 4 e p. 227, Foss. 59, f. 2. (? O. calligramma.)
— depressa Portl			.	.														Vide Stroph, rhomboidalis.
Edgelliana Salt	- 1	1	- (			,		1	1	1	i							Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 228, t. 32, f. I-(Salt. MS.)
— elegantula Dalm						*	*	*	*	*	*	*	*		*			Vet. Akad. Handl. p. 117, t. 2, f. 6; ib. His. Leth. Sue p. 71, t. 20, f. 13; ib. Von Buch, Veber Delthyris und Orthi Akad. Berlin, p. 36, t. 2, f. 3-5, and Mém. Soc. Gé France, vol. iv, p. 207, t. 11, f. 4; ib. Barr. Sil. Brachio Böhmen Naturw. Abhandl. vol. ii, p. 44, t. 20, f. 4; i Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 252, t. 53, f. 3; i Salt. Siluria, 4 ed. t. 5, f. 5, t. 9, f. 19, t. 20, f. 12; i Haswell, Sil. Form. Pent. Hills, p. 34, t. 2, f. 19; ib. Da Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. series, vol. i, t. 2, f. 8, 9 Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 211, t. 27, f. 1-woodcuts, p. 205. O. canalis, Sow. Sil. Syst. t. 13, f. 12 O. orbicularis, Sow. Sil Syst. t. 5, f. 16. Var. O. orbic laris, Siluria, 4 ed. p. 132, t. 20, f. 9, and p. 526.
— expansa Sow				.	.										.	• •		Tide Strophomena.
- fallax Salt	-	1	1		ı										-		-	Add. Synop. Sil. Foss. Irel. p. 72, t. 5, f. 3; Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 223, t. 31, f. 9-11.
— filosa Sow	٠٠ ٠٠			.	ŀ	.		·								·¦··	-	Vide Strophomena. Sil. Syst. t. 19, f. 8, t. 21, f. 8; Salt. Mem. Geol. Su
— flabellulum Sow						.	. *											vol. ii, pt. 1, p. 289; ib. vol. iii, p. 338, t. 21, f. 9-1 ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 254, t. 52, f. 6; Siluria, 4 ed. p. 192, Foss. 35, f. 1, t. 5, f. 12; Dav. Mol Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 248, t. 34, f. 1-12.
- grandis Sow						.	.]								.	.†		Vide Strophomena.
— galea M'Coy		]				.		.							.			Tide O. insularis.
— Girvanensis Dav	1	- 1			[		. *		-		·   · · ·		ļ					Mono, Brit. Sil. Brach, Pal. Soc. p. 217, t. 28, f. 10.
- Hicksii Salt			k ×	k		-	.	.	-		.				.	-		Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 314, t. 16, f. 17-19; ib. Mos Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 230, t. 33, f. 13-16. Brit. Pal. Foss. p. 219, t. 1 H, f. 11; ib. Dav. Mono. Br
— Hirnantensis M'Coy	.	.	.				.   *		-	-				-				Sil. Brach. Pal. Soc. p. 261, t. 32, f. 5-9. Sil. Syst. t. 13, f. 11; ib. De Vern. Bull. Soc. Géol. de Fran
- hybrida Sow	••								.  ?		*	*	*					Sil. Syst. t. 13, 1. 11, 16, 3c vin Surr. Sil. Barr. Sil. Bra 2 ser. vol. v, p. 321, 347, t. 3, f. 22; ib. Barr. Sil. Bra Böhm. Naturw. Abhandl. vol. ii, p. 45, t. 19, f. 9; Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 253, t. 52, f. 4; Se Siluria, 4 ed. t. 20, f. 13: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Bra Pal. Soc. p. 215, t. 214; t. 27, f. 15, 16.  Terebratula, Urw. Russ. vol. ii, t. 2, f. 6. Spirifer, Ve
— insularis Eichw		.		.			k s	*	*		.	.			.			Terebratula, Crw. Russ. vol. 11, t. 2, t. 0. Spirifer, ve. Geol. Russ. vol. ii, p. 149, t. 8, f. 7. Orthis galea, M.C. Sil. Foss. Irel. p. 3, f. 12. Orthis, Dav. Mono. Brit. Brach. Pal. Soc. p. 273, t. 37, f. 8-15. Spirifer, D'Eicl. Leth. Rossica Ancienne Période, vol. i, p. 697.

	CA	ME	RI	AN.	LO	WE	R S	IL.	, _	UI	PE	R S	ILI	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	vian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).						:												
— intercostata Portl				• • •			*					• • •						Geol. Rept. p. 454, t. 37, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 236, t. 8, f. 1-3.
— interplicata M'Coy		1	1	1			1						1	1	ł			Sil. Foss. Irel. p. 31, t. 3, f. 13.
— lata Sow				1				, ,					1		• • •			
— lenticularis Wahl			*	*	*	***	* * *			•••	•••	•••						Anomites, Nova Acta Upsal, vol. viii, p. 66. Spirifer, Von Buch, Berl. Akad. 1834, p. 48, t. 1, f. 13, 14. Orthis, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 339, t. 4, f. 8-10; ib. Dav. Geol. Mag. vol. v, t. 16, f. 20-22; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 230, t. 33, f. 22-28; ib. Baily, Char. Foss. t. 3, f. 4. O. vaticena, Salt. = O. lenticularis, Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 314, t. 16, f. 20-22.
Lewisii Dav							.,.			v.		*		•				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 323, t. 3, f. 19; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. series, vol. i, t. 2, f. 5-7; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 208, t. 26, f. 4-9.
— ib. var. Hughesii Dav											*	*		,				Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 254, t. 38, f. 26.
— lunata Sow											• • •	•••	•••	•••	*	•••	,	Sil Syst. t. 5, f. 15. O. orbicularis, Sow. ib. f. 16. O. lunata et O. orbicularis, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 32. O. lunata, Salt. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 11, t. 35, f. 29; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 220; Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 215, t. 28, f. 1-5.
Menapiæ Hicks				*	*													Dav. Geol. Mag. vol. v, p. 314, t. 16, f. 24-28; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 228, t. 33, f. 8-12.
— minuta Hasw																		Vide Strophomena pecten.
— orbicularis Sow										• • •	•••	• • •			,,,		• • • •	Vide O. elegantula.
— parva Pand		•••				•••	*		• • •	•••		• • • •	••••					Orthanbonites, Beitr. zur Geogn. Russ. t. 26, f. 10. Orthis, Murch. and Vern. Geol. Russ. t. 13, f. 3, 4. Orthis, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 221.
— patera Salt							*								•••			Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 267, t. 30, f. 1-8. (Salt. MS.)
pecten															٠			Vide Strophomena.
— plicata Sow.				•••		•••	*			•••		•••	•••		•••		•••	Spirifer, Sow. Sil. Syst. t. 21, f. 6. O. calligramma, var. plicata, Salt. 2 ed. t. 5, f. 7; and Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 336, t. 22, f. 5. O. plicata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 245, t. 35, f. 25, 26; t. 37, f. 1. O. plicata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 222.
— polygramma Sow		•••		***		•••	•••		*		*	*	•••	•••		•••		Atrypa, Sil. Syst. t. 21, f. 4. O. Michelini vel reversa, Haswell, Sil. Form. Pent. Hills, p. 34, t. 3, f. 8. O. polygramma, Dav. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. series, vol. i, t. 2, f. 12-16; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. var. Pentlandica, p. 219, t. 29, f. 1-10.
— porcata M°Coy Var. retrorsa.							*	*					•••					O. porcata, Sil. Foss. Irel. p. 32, t. 3, f. 14; Brit. Pal. Foss. p. 223, t. 1 H, f. 41, 42. ? O. occidentalis, ? O. sinuata, ? O. subquadrata, O. subjugata, Hall, Pal. New York, vol. i, t. 32 a-c, p. 126, &c. O. inflata, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. i; Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, var. retrorsa, t. 19, f. 14, and t. 27, f. 3. O. grandis, Portl. O. porcata, Bill. Geol. Canada, p. 312, f. 319; ib. Pal. Foss. vol. i, p. 135, f. 111. O. porcata, var. retrorsa, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 338, t. 19, f. 4. O. grandis, Portl. Rept. Lond. &c. p. 452, t. 32, f. 25 (non grandis, Sow.). O. porcata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 250, t. 31, f. 12-20; t. 46, f. 4.
- productoides		٠						٠٠٠]	• • •	• • •				.,.	٠	•••	٠	Vide Tryplesia.
— protensa Sow		• • • •	•••	***	***	• • •	*	*	*				• • • •		•••			Sil. Syst. t. 22, f. 8, 9. O. lata, Sow. ib. f. 10; Siluria, 4 ed. t. 9, f. 22, 23. O. lata, var. protensa, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 276, 361. O. protensa, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 257, t. 36, f. 24-30.

Var. Budleighensis Dav ? ?	•	_		RIA	_					. ~	_	PE								
Poeava   Var. calligramma   Solt.	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lunst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Var. calligramma   Salt.	Orthis (continued).					١														
pseudopacten   M'Coy	•						*	*									ļ			Mem. Geol, Surv. vol. iii.
quinquecostata	-			4			1										1		1	Sil. Foss. Irel. p. 33, t. 3, f. 16.
radians   Sov.																				
Pedux   Barr.	- radians Sow					ļ				*										Sil. Syst. t. 22, f. 11; Siluria, 4 ed. t. 5, f. 10.
Var. Budleighensis Dav																				t. 18, f. 7, 1848; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 29
remota	Var. Budleighensis Dav	. l				l	2	5												
retroysa	- remota Salt					ļ	*		ļ		,,,			<b> </b>					4	
retrorea	undundana Salt	1				1		1						ļ		l		.1		_
### ### #### #########################	- retrorsa M'Coy									ļ										Vide O. porcata retrorsa.
### ### #### #########################	- retrorsistria M'Coy							J										.		Vide O. alternata.
ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 225; Stal. Siltura, 2 p. 230, Foss. 48, f. 3. O. reversa, var. Mullocken Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 221, t. f. f. 14-16; and the first sil. Brach. Pal. Soc. p. 221, t. f. f. f. 14-16; and the first sil. Brach. Pal. Soc. p. 221, t. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f.		ł		-	1			1	1		1	1	i	1	l l	1	1	1		Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 220, t. 29, f. 11-13.
### ### ### ### #### #### ### ### ###	– reversa, var. Mullockensis Dav	·						. ?	*	*	*									ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 225; Salt. Siluria, 2 p. 230, Foss. 48, f. 3. O. reversa, var. Mullocken Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 221, t.
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	— rigida Dav	.					.]	.					ļ				.			Vide O. rustica.
- rustica	— rugifera					.[	.	.	.	.l						.	٠.			
Sil. Brach. Pal. Soc. p. 260, t. 30, f. 18-23.  — Salteri												*	*							Jour. p. 63, t. 13, f. 16, 17. O. rustica and var. Figure Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 322, t. f. 15. O. Walsallii, id. ib. p. 339, t. 4, f. 7. O. osiliem Schrenk. Schmidts, Sil. Form. von Ehstland, &c. Arch Nat. Liv. Ehst. und Kurlands, vol. ii, p. 213. O. rusti Salt. Siluria, 2 ed. t. 20, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. SBrach. Pal. Soc. p. 238, t. 34, f. 13-17; var. rigi f. 18, 19; var. Walsalliensis, f. 20-22.
- Salteri	— sagittifera M'Coy	.	.			.   .		*	:   *					.	.			.		Sil. Brach. Pal. Soc. p. 260, t. 36, f. 18-23.
- samentosa M * Coy * *			.			[		*			.			.	.					
- semicircularis Sow simplex	— sarmentosa M°Coy	-	-					*	.	-				.					••	t. I H, f. 25-28; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal.
- simplex	comininantaris Sour								١.,				.	.	.					
— Sowerbyiana Dav * * * * * * * * * * * * * * *		- 1	- 1	- 1						.						. .	.			Salt Mem Geol. Surv. vol. III, D. 330. U. Simplex, 1
— spiriferioides M'Coy * * *	— Sowerbyiana Dav								k									.		Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 247, t. 35, f. 27- Orthis calligr. var. Walsalliensis, Salt. (non Dav.) M Geol. Surv. vol. iii, p. 337, t. 22, f. 6, 7.
— striatula	— spiriferioides M'Coy							* 2	k .									-		Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 246, woodcut; Sait. Site 4 ed. p. 194, Foss. 37, f. 2. O. spiriferoides, Dav. Mo Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 275, t. 37, f. 3-7.
							*	* 7	*											Hall, Pal. New York, vol. 1, t. 32, f. 1; Sait. Mem. 6 Surv. vol. ii, pt. 1, t. 27, f. 6-8. O. striatula, ib. Silv 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 16; p. 193, Foss. 36, f. 3; G Geol. Soc. vol. xv, t. 13, f. 14-16; ib. Mem. Geol. S vol. iii, p. 340, t. 13, f. 10-14; ib. Baily, Char. Foss.

Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 278, t. 49, f. 27-29.  **Fentamerus** Sowerby, 1813  Gypidia** Dalmann**		CA	MB)	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UP	PE	R S	ILT	RI	ΔN			
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Vet. Abad. Handl. Stockholm, 1877, p. 115, b. 2, f. 4; ib. Hs. Pet. Suedens, p. 71, b. 10, f. 11; ib. Sow. Stil. Syst. t. 20, f. 9, 10; ib. Hall, Pal. New York, vol. ip. 117, b. 23, f. 1, and p. 28, t. 75, f. 40, deriatela, Salt. Q. J. Geol. Sov. vol. xv, p. 350, b. 13, f. 14-16; ib. Mem. Geol. Surv. vol. p. 117, b. 23, f. 1, and p. 28, t. 75, f. 40, deriatela, Salt. Q. J. Geol. Sov. vol. xv, p. 350, b. 13, f. 14-16; ib. Mem. Geol. Surv. vol. p. 117, b. 13, f. 14-16; ib. Mem. Geol. Surv. vol. p. 117, b. 12, f. 13, p. 14, d. 15	Orthis (continued).																		
His. Pet. Suecies, p. 7; t. 20, f. 11; b. Sow. Sil. Syst. t. 20, f. 5, 10; bi. Hall, Pet. Norte, Vol.; p. 117; t. 23, f. 3, and p. 288, t. 7; f. 4. O. strictable, Salt. Q.J. Geol. Sov. vol. xx, p. 580, t. 13, f. 4, d. Strictable, Salt. Q.J. Geol. Sov. vol. xx, p. 580, t. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 34, ib. Nich-Pal Octal, p. 165, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 165, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 165, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 165, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 167, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 167, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 167, f. 14; ib. Nich-Pal Octal, p. 167, f. 15; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 275, t. 28, f. 12, r. 170, f. 18; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 276, t. 28, f. 12, r. 171, f. 18; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 258, t. 22, f. 11-20.  - unguis. Sow. **  - unguis. Sow. **  - unguis. Sow. **  - unguis. Sow. **  - wedelata. M'Coy **  - unguis. Sow. **  - wedelata. M'Coy **  - valyana. Dav. **  - p. 27, t. 28, f. 12; Siluria, 4 ed. t. 5, f. 13; Siluria, 4 ed. t. 5, f. 24; tib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 258, t. 23, f. 19-23; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 83, t. 5, f. 23-25 (derived).  - valyana. Dav. **  - valurana. Dav. **  - valurana. Dav. **  - valurana. Satt. **  - valurana. Satt. **  - valurana. Satt. **  - valurana. Sov. **  - valurana. Sov. **  - valurana. Sov. **  - valurana. Post. **  - p. 2, Geol. Soc. vol. xxiv, p. 83, t. 5, f. 13-33; dierved).  - valurana. Post. **  - valurana. Post. **  - p. 2, Geol. Soc. vol. xxiv, p. 83, t. 5, f. 10-21 (derived).  - Sociics **  - Riyyouno Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 235, t. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118, f. 118,	— sub-lævis M'Coy																		~
Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 27f, t. 38, f. 27.	— testudinaria Dalm				•••		*	*	*	*			• • • •						His. Pet. Suecica, p. 71, t. 20, f. 11; ib. Sow. Sil. Syst. t. 20, f. 9, 10; ib. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 117, t. 32, f. 1, and p. 288, t. 79, f. 4. O. striatula, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 14-16; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 340, t. 13, f. 10-14; ib. Siluria, 2 ed. p. 74, Foss. 12, f. 6, t. 5, f. 1; ib. 4 ed. p. 68, Foss. 13, f. 6, t. 5, f. 1, 2: Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 226, t. 28, f. 13-24. O. test. Billings, Geol. Canada, p. 165, f. 144; ib. Nich. Pal. Ontario, 1874, p. 16.
Turgida M 'Coy * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	- triangularis Sow						*			ļ								, , ,	
Sil. Brach. Pal. Soc. p. 258, t. 22, f. 12-20.	— tricenaria Conrad					ļ		*	*				 	 					York, vol. i, p. 121; ib. Billings, Geol. Canada, p. 167, f. 151; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 276,
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	— turgida M'Coy						*	*	*				ļ	,					
— undulata.         M*Coy         ? ? ? ?         Wide Strophomena corrugata.           — Valpyana         Dav.         ? ? ? ?         Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 235, t. 32, f. 29-33; ib. Q. J. Ged. Soc. vol. xxvi, p. 83, t. 5, f. 23-25 (derived).           — vaticena         Salt.         Vide O. lenticularis.           — vespertilio         Sow.         * * * *         * * * * *           — vespertilio         Sow.         * * * * *         * * * * *           — virgata         Sow.         * * * * * *         Wide O. lenticularis.           Sil. Syst. t. 20, f. 11. O. bilobata, id. ib. t. 19, f. 7; Silnria, t. f. p. 10, 50, 70, 11-21.         Yide O. lenticularis.           — virgata         Sow.         * * * * * * * *         Wide O. lenticularis.           — virgata         Sow.         * * * * * * * * * * *         Wide O. lenticularis.           — Vicaryi         Dav.         Nov.         Nov. In the p. 10, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 11, 12, 12	— unguis Sow						ļ	*	ļ				ļ						t. 5, f. 3, 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.
— undulata. M'Coy	- undata M'Coy									ļ									$\Gamma ide$ Strophomena deltoidea.
- vaticena Salt.	- undulata M'Coy									<b>[</b>						٠			Vide Strophomena corrugata.
— vespertilio Sow.	— Valpyana Dav						1,	2	5								.		
## ded. p. 69, Foss. 13, f. 7, t. 6, f. 1-3. O. vespertilio, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 230; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 236, t. 30, f. 11-21.  ## Wide O. calligramma, var. virgata, Sow.  ## Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 84, t. 5, f. 20-22 (derived).  ## Mem. Geol. Surv. vol. iii (Geol. N. Wales), p. 338, t. 11 B, f. 14.  ## Orthisina D'Orbigny,1849  ## Pronites Pander, 1830  ## adscendens Pander * * * * * * * * * * * * * * * * *	— vaticena Salt									ļ						٠.		.	Vide O. lenticularis.
— Vicaryi — Dav. —	- vespertilio Sow						*	*	*										4 ed. p. 69, Foss. 13, f. 7, t. 6, f. 1-3. O. vespertilio, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 230; ib. Dav. Mono. Brit. Sil.
— Sp	— virgata Sow		ļ			ļ				ļ <i>.</i>									Vide O. calligramma, var. virgata, Sow.
Orthisina	— Vicaryi Dav						?	2	?	ļ						٠			Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 84, t. 5, f. 20-22 (derived).
Orthisina D'Orbigny,1849 Pronites Pander, 1830  — adscendens	_ Sp Salt					*													
Pronites	Orthidæ.																		
praceps, P. tetragona, P. lata, P. excelsa, Beitr. zur Geol. des Russ. Riches, t. 17, f. 2-6; t. 18, f. 1-5. Orthisina, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 231. Orthis adscendens, V. Buch, Mcm. Soc. Geol. France, vol. iv, p. 211, t. 2, f. 10. Orthis adscendens, D'Eichw. Urwelt Russl. heift. 1, p. 15. O. provites, heift. 2, p. 145, t. 4, f. 1, 1842; ib. De Vern. and De Key. Geol. Russ. vol. ii, p. 203, t. 12, f. 3. Orthisina, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 278, t. 49, f. 27-29.  Wide Orthis calligramma.  Rhynchonellidæ.  Pentamerus Sowerby, 1813  Gypidia Dalmann	Pronites Pander, 1830								9										Provilee adsoundants P nlang D naturala P converge P
— Scotica	austrautus 1 anuti							*											praceps, P. tetragona, P. lata, P. excelsa, Beitr. zur Geol. des Russ. Riches, t.17, f.2-6; t.18, f.1-5. Orthisina, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p.231. Orthis adscendens, V. Buch, Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, p.211, t.2, f.10. Orthis adscendens, D'Eichw. Urwelt Russl. heift. 1, p. 15. O. provites, heift. 2, p. 145, t.4, f.1, 1842; ib. De Vern. and De Key. Geol. Russ. vol. ii, p. 203, t.12, f.3. Orthisina.
Pentamerus Sowerby, 1813 Gypidia Dalmann	- Scotica														.				
Gypidia Dalmann	RHYNCHONELLIDÆ.																		
	Pentamerus Sowerby, 1813.																		
— Aylesfordii Sow	Gypidia Dalmann  — Aylesfordii Sow																		Vide P. Knightii.

	CA		_		_	_	_							_	_	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Pentamerus (continued).		_			Γ	-				_	_			_		_		
— galeatus Dalm						v p v			*	*	*	*	*	aje.				Atrypa, Kongl. Vetens. Akad. Handl. p. 130. Trigonotrete cassidea, Bronn. Leth. Geog. vol. i, p. 78, t. 2, f. 9 2 Atrypa galeatea, His. Leth. Suec. p. 76, t. 12, f. 1; ih Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 4. Pentamerus, Murch. and Keys and Vern. Geol. Russ. vol. ii, p. 120, t. 8, f. 3; ib. Barr Naturw. Abhandl. vol. i, p. 465, t. 16, f. 5; ib. Schnur Eifel. Brachiop. in W. Dunker und H.v. Meyer's Palæontogr vol. iii, p. 196, t. 29, f. 2; ib. D'Eichwald, Leth. Rossica Période Ancienne, vol. i, t. 35, f. 19, 20: ib. Hall, Pal New York, vol. iii, p. 257, t. 46, f. 1a-z; t. 47, f. 1: ib Salt. Siluria, 4 ed. t. 21, f. 8, 9; Dav. Mono. Brit. Sil Brach. Pal. Soc. p. 145, t. 15, f. 13-23.
— globosus Sow					-			*	*									Atrypa, Sil. Syst. t. 22, f. 2 b; ib. Phill. and Salt. Mem Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 227; Salt. Siluria, 4 ed. t. 8 f. 8; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 276, 360; Dav Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 156, t. 19, f. 10-12.
— Knightii Sow											*	*	•••	*	9 4 *			Min. Conch. vol. i, p. 73, t. 28; ib. Sil. Syst. p. 615, t. 6 f. 8; ib. Gruenewalt, Verst. Silurisch. Kalkstein, Vo Bogosslowsk, Mém. Sav. Étrang. vol. vii, p. 26, t. 4, f. 15 ib. De Vern. Geol. of Russ. vol. ii, t. 7, f. 1. P. Aylesfordi Sow. Sil. Syst. t. 29. P. Knightii, Siluria, 4 ed. t. 21 f. 10, var. f. 11: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc p. 142, t. 16, f. 1-3; t. 17, f. 1-10; t. 19, f. 3.
- lavis Sow	ļ		١													٠	1	Vide P. oblongus.
— lens Sow					ļ		ļ											Vide Stricklandinia.
— lens										*	*	*						Atrypa, Sil. Syst. t. 13, f. 8. P. linguifer, Dav. and D. Verneuil, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 333-346 ib. Salt. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 21; Dav. Mono. Brit. Si Brach. Pal. Soc. p. 149, t. 17, f. 11-14.
- liratus Sow	· · · ·	· · · ·	٠٠.	.	ļ								•••					Vide Stricklandinia.
— microcamerus M'Coy		1	·¦									• • •	• • •		¦	 		Vide Stricklandinia lens.
— oblongus Sow			1					*	*		•••	•••	•••					Sil. Syst. t. 19, f. 10. <i>P. lævis</i> , ib. Min. Conch. vol. i, p. 76 t. 28; ib. Phill. and. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. p. 292. <i>P. oblongus</i> , Hall, Geol. Rept. New York, p. f. 1-5: ib. Pal. New York, vol. ii, p. 79, t. 25, f. 1; t. 26 f. 1: ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 171, 172; il M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 211; ib. Salter, Siluria, 4 et p. 90, Foss. 15, f. 2, t. 8, f. 1-4.
— rotundus Sow									*	*		*	*					Atrypa, Sil. Syst. t. 13, f. 7; ib. Phill. and Salt. Mem. Geo Surv. vol. ii, pt. 1, p. 279. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pa Foss. p. 205. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. t. 22, f. 1 Pentamerus, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 15 t. 15, f. 9-12.
— undatus Sow			-		-	.		*	.*									Atrypa, Sil. Syst. t. 21, f. 2. Pentamerus, M'Coy, Bri Pal. Foss. p. 211. P. undatus, Salt. Siluria, 4 ed. p. 9 Foss. 14, f. 6, t. 8, f. 5-7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brac Pal. Soc. p. 155, t. 19, f. 4-9.
RHYNCHONELLIDÆ.														1				Zan 2002 - 2003 - 200 - 4 20
Porambonites Pander, 1830  Isorhynchus King, 1850  Platystrophia King, 1850																		
- Capewellii Dav								ļ										Tide Eichwaldia.
- intercedens Pander							*					***	•••					Beitr. zur Geog. des Russischen Reiches, p. 2, f. 2. Spirif- porambonites, Von Buch, Beitr. zur Geb. Russl. p. 1 t. 2, f. 4, 7. Atrypa filosa, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Ir p. 39, t. 3, f. 28. P. intercedens, M'Coy, Brit. Pal. Fos p. 212. P. intercedens, Pand. var. filosa, M'Coy, Mon Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 195, t. 25, f. 16-19; t. 2 f. 1-3.

		CA	AMI	BRI.	AN.	LC	)WI	ER	sII	, <u> </u>	UE	PE	R S	<u> </u>			_		
— depressa   Sow   Vide Strophomena rhomboidalis.	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Pasudocrania	Producta																		
Crania   Retzins, 1781.     Orbivula	— depressa Sow		.																Vide Strophomena rhomboidalis.
Orbicula	Pseudocrania M'Coy, 1849																		
Palaocrania	Crania Retzius, 1781																		
- dicaricata	Orbicula D'Orbigny, 1789																		
Spiriperd 28.   Retzia	Palæocrania																		
Retzia	— divaricata																		Vide Crania divaricata.
Spirigera	SPIRIFERIDÆ.																		
### ### ### #### #####################	Retzia King, 1849																		
- Barrandii	Spirigera D'Orbigny,1847												ļ						
L. 3, f. 32. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. p. 2; Foss. 57, f. 6. Retzia, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. p. 12 t. 13, f. 10-13.   Bouchardii Dav.	Rhynchonella (pars) Auct					ļ													
- Bouchardii Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Dav Salteri Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 7. Var. R. Baliyi, Dav. Tereb. Bull. Soc. Géol. France, vol. 2 ser. p. 330, t. 3, f. 23; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. P. Soc. p. 127, t. 12, f. 23–25, 27. Var. R. Bouchardii, De. Soc. p. 127, t. 12, f. 23–25, 27. Var. R. Bouchardii, De. Soc. p. 127, t. 12, f. 26–30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 26–30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 26–30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 21, 22; Silur. 4 p. 216, Foss. 58, f. 7, 8. Vide Rhynchonella. Fischer, 1809. Trigonella Fischer Schloth, 1820. Cyclothyris M*Coy, 1844. Hypothyris. Phill. 1841 Hemithyris. (part) D'Orbigny M*Coy M*Coy Salteri Dav. Phill. 1841 Hemithyris. Salt.	— Barrandii Dav										*	*	*	•••		•••	•••		Terebratula, Bull. Soc. Géol. France, vol. v, 2 ser. p. 332, t. 3, f. 32. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. p. 250, Foss. 57, f. 6. Retzia, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. p. 128, t. 13, f. 10-13.
- Salteri Dav																			Var. of R. Salteri.
t. 3, f. 31. Retzia, Schmidt, Sil. Form. Ehstland, & p. 212. R. Salteri, Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 7. Var. R. Bailyi, Dav. Tereb. Bull. Soc. Geol. France, vol. 2 ser. p. 330, t. 3, f. 20; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. P. 12 ser. p. 330, t. 3, f. 36; ib. Pal. Soc. t. 12, f. 26-30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 127, t. 12, f. 23-25, 27. Var. R. Bouchardii, De ib. p. 332, t. 3, f. 38; ib. Pal. Soc. t. 12, f. 26-30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 21, 22; Silur. Ped. p. 226, Foss. 58, f. 7, 8.  — cuneata	- Bouchardii Dav																		Var. of R. Salteri.
D. 212. R. Salteri, Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 55, f. 7, 24r. R. Ballyi, Dav. Tereb. Bull. Soc. Géol. France, vol. 2 ser. p. 330, t. 3, f. 29; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. P. Soc. p. 127; t. 12, f. 23-25, 27. Var. R. Bouchardii, p. ib. p. 332, t. 3, f. 38; ib. Pal. Soc. t. 12, f. 6-30. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 21, 22; Silur. 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 7, 8.    Cuneata	— Salteri Dav												*						Terebratula, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 331,
Rhynchonella Fischer, 1809  Trigonella Fischer  Terebratulites Schloth, 1820 Cyclothyris M'Coy, 1844 Hypothyris Phill. 1841 Hemithyris (part) D'Orbigny M'Coy  — æmula Salt * Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.  — angustifrons Vide Meristella. — apiculata Fide Atrypa. — Barrandii Fide Atrypa. — Beltiana Dav * Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 189, t. 24, f. 22. — bidentata Sow Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 189, t. 24, f. 22.  — bidentata Sow Vide R. borealis. — borealis Schloth * * * * * * * * * * * * * * * * *						i.							1						p. 212. R. Salteri, Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 7-8. Var. R. Bailyi, Dav. Tereb. Bull. Soc. Géol. France, vol. v, 2 ser. p. 330, t. 3, f. 29; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 127, t. 12, f. 23-25, 27. Var. R. Bouchardii, Dav. ib. p. 332, t. 3, f. 38; ib. Pal. Soc. t. 12, f. 26-30. R. Salteri, Dav. Pal. Soc. p. 125, t. 12, f. 21, 22; Siluria,
Rhynchonella Fischer, 1809  Trigonella Fischer Terebratulites Schloth, 1820 Cyclothyris M*Coy, 1844 Hypothyris (part) D*Orbigny M*Coy  — æmula Salt.  *  Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.  *  *  *  *  Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *	- cuneata																		Vide Rhynchonella.
Cyclothyris M'Coy, 1844 Hypothyris Phill. 1841 Hemithyris (part) D'Orbigny M'Coy  — æmula Salt. *  — angustifrons Vide Meristella.  — apiculata  — Beltiana Dav * *  — bidentata Sow  — borealis Schloth * * * * * * * * * * * * * * * * *	Rhynchonella Fischer, 1809  Trigonella Fischer																		
Hypothyris Phill. 1841       Hemithyris (part) D'Orbigny M'Coy       Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.         — æmula Salt.       *       Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.         — angustifrons       Vide Meristella.         — apiculata       Vide Atrypa.         — Barrandii       Vide Retzia.         — Beltiana       Dav.         — bidentata       Sow.         — borealis       Schloth         * * * * * *       * * * * *         Ling, p. 68, No. 88; ib. Von Buch, Mem. Soc. Géol. France, vol. iii, p. 171, t. 16, f. 15. Ter. plicatella, H	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,											-							
Hemithyris (part) D'Orbigny M'Coy  — æmula Salt * Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.  — angustifrons Vide Meristella.  — apiculata Vide Atrypa.  — Barrandii Vide Retzia.  — Beltiana Dav * Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 189, t. 24, f. 22.  — bidentata Sow Vide R. borealis.  — borealis Schloth * * * * * * * * * * * * * * * * *												ŀ							
## Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.  ## apiculata ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##																			
— æmula       Salt       *       Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Br Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 21.         — angustifrons       Vide Meristella.         — apiculata       Tide Atrypa.         — Barrandii       Vide Retzia.         — Beltiana       Dav.       *         — bidentata       Sow.       Vide R. borealis.         — borealis       Schloth       *         *       *       *         France, vol. iii, p. 171, t. 16, f. 15.       Ter. plicatella, H	Hemithyris (part) D'Orbigny															İ	ļ		
- angustifrons	· ·							*											Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 7, 1865; ib. Dav. Mono. Brit.
- apiculata   Tide Atrypa   Tide Retzia   Ti	- anaustifrons														ĺ	ĺ			•
- Barrandii		1 1	1					•••			• • •	• • •	***			• • •		• • •	
<ul> <li>Beltiana</li> <li>Dav.</li> <li>bidentata</li> <li>Sow.</li> <li>borealis</li> <li>Schloth</li> <li>* * * * * * *</li> <li>Terebratula, Dalm. Schloth, Systematisches der Pct. Samlung, p. 68, No. 38; ib. Von Buch, Mem. Soc. Géol. France, vol. iii, p. 171, t. 16, f. 15. Ter. plicatella, H</li> </ul>		1 1	1	1	1 1				'''		•••				•••	• • •			
- bidentata Sow				1							***	•••		***		• • • •	•••	•••	
borealis	ì	1			'''					*			*		• • •	•••			
lung, p. 68, No. 88; ib. Von Buch, Mem. Soc. Géol. France, vol. iii, p. 171, t. 16, f. 15. Ter. plicatella, H		1 1	1	1										***	* * * *	•••	***		
Syst. t. 12, f. 10. T. bidentata, Sow. ib. t. 12, f. 13  Hypothyris borealis, Phill. and Salt. Mem. Geol. Su vol. ii, pt. 1, p. 383, t. 28, f. 9-14. Tereb. plicate et diodonta, Dalm. Vet. Akad. Handl. p. 140, t. 6, f. 4. R. borealis, var. diodonta. Salt. Siluria. 2 ed. t.								*	*	3K	*	*	*					• • • •	lung, p. 68, No. 88; ib. Von Buch, Mem. Soc. Géol. de France, vol. iii, p. 171, t. 16, f. 15. Ter. plicatella, His. Leth. Suec. p. 80, t. 23, f. 4. Tereb. lacunosa, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 10. T. bidentata, Sow. ib. t. 12, f. 13 a. Hypothyris borealis, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 383, t. 28, f. 9-14. Tereb. plicatella et diodonta, Dalm. Vet. Akad. Handl. p. 140, t. 6, f. 2, 4. R. borealis, var. diodonta, Salt. Siluria, 2 ed. t. 22, f. 5. R. borealis, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc.

	CA	мв	_								PPE					_			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Rhynchonella (continued).																			
- brevirostris																			Γide R. deflexa.
- compressa Salt	1			1 1	1										ļ				Vide Athyris.
- crebricosta Sow.	1	1		1													ļ.,		Vide R. Wilsoni.
— cuneata Dalm								*	*	*	*	*					-		Terebratula, K. Vet. Akad. Handl. p. 141, t. 6, f. 3; ib. His. Bidrag. till Sveriges Geognosi, pt. 4, p. 239, t. 6, f. 3; ib. Leth. Succ. p. 81, t. 23, f. 5; ib. Sow. Sil. Syst. p. 625, t. 12, f. 13; ib. Barr. Sil. Brach. aus Böhmen Natur. Abhandl. vol. i, p. 80, t. 17, f. 11. Hypothyris, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 280. Atrypa, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 276, t. 57, f. 4a-r. Retzia, Salt. Siluria, 2 ed. and 4 ed. t. 22, f. 8; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 164, t. 21,
																			f. 7-11.
- crispata Sow							ı								·   · · ·		.l.,		Vide R. Stricklandi.
- Davidsoni M'Coy	.												•••						Var. of R. Wilsoni (vide).
— decemplicata Sow	-						5		*			P				.		•	Terebratula, Sil. Syst. t. 21, f. 17. Hypothyris, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 280. Rhynchonella, Siluria, 4 ed. t. 9, f. 15; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 287; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 177, t. 23, f. 20-24.
— deflexa Sow										*	*	*							Terebratula, Sil. Syst. t. 22, f. 14. T. brevirostris, id. ib. t. 13, f. 15. T. sphærica, id. ib. t. 13, f. 17. T. interplicata, id. ib. t. 13, f. 23. Atrypa interplicata, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 275, t. 57, f. 2a-g. T. deflexa, Barr. Brach. Böhm. Naturwissens Abhandl. t. 20, f. 15. Hypothyris deflexa et brevirostris, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 280. Rhynchonella, Salt. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 178, t. 22, f. 24-27.
— depressa M'Coy	.				l	ļ			l	ļ					.		. .		Vide Triplesia Maccoyana.
— didyma Dalm					l		ļ		ļ							.			Vide Meristella.
— diodonta Dalm	1	+	1				1	1		·		ļ							Vide R. borealis.
— ? Edgelliana Dav	- 1	1	1	1		1	1									.			Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 190, t. 24, f. 27, 28.
— Etheridgii Dav. MS	.		ļ		ļ	J			ļ	ļ					.				Vide Atrypa apiculata.
- furcata Sow					[				<b> </b>										Vide Meristella furcata.
- Gravii Dav	.	.			J								ļ			.			Vide Atrypa Grayii.
— hemisphærica Sow					J				ļ	ļ			ļ			.			Vide Atrypa hemisphærica.
— interplicata Sow					ļ				ļ	ļ						.			Vide R. deflexa.
- lacunosa Sow					ļ					ļ						.			Vide R. borealis.
— Lewisii Dav	.								5		*								Terebratula, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 330, t. 3, f. 30. Hemithyris, McOy, Brit. Pal. Foss. p. 203. Rhynchonella, Salt. Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 2; ib. Lindström Gotlands, Brach. p. 366; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 180, t. 23, f. 25-28.
— Llandoveriana Dav	.							*	*										Siluria, 3 ed. p. 527; ib. 4 ed. p. 210, Foss. 49, f. 1. Atrypa serrata, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 41, t. 3, f. 29. Rhyncho. Morris, Cat. Brit. Foss. p. 147. R. Llandoveriana, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 184, t. 24, f. 8-13.
nana Salt	.			ļ			*									.	.		Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 192, t. 24, f. 26. (Salter, MS.)
— nasuta M°Coy				ļ			*	*								-			Hemithyris, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. viii, 2 ser. p. 393; Brit. Pal. Foss. p. 206, t. I L, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 173, t. 23, f. 19.
				1	<u>L</u>			_	L	<u> </u>	1_	_	1_	_		ļ			- 91

	CA	MI	BRI								PE								
SPECIES.	Har. St. David's.	vian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass un	Lass ap.	REFERENCES.
Rhynchonella (continued).																			
— navicula Sow							•••	p.,		*	*	*	*	*	*		.		Terebratula, Sil. Syst. t. 5, f. 17; ib. Barr. Silurische Brachiop. aus Böhmen, t. 15, f. 4. Hypothyris, Phill. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 281. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 204. Rhyncho. Salt. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 12; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Foss. Pal. Soc. p. 190, t. 22, f. 20-23.
— neglecta																.			Vide R. nucula.
— nitida				.	ļ												.		Vide Meristella.
nucula Sow.												*			*				Terebratula, Sil. Syst. t. 5, f. 20. T. pusilla, Sow. ib. t. 21, f. 18. T. neglecta, id. ib. t. 21, f. 14. T. pulchra, id. ib. t. 5, f. 21. Tereb. pomellii, Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 330, t. 3, f. 28. Hypothyris semisulcata, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 382, t. 28, f. 1-8. Hemithyris nucula, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 204. Atrypa, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 40. Rhynchonella, Salt. Siluria, 2 ed. t. 22, f. 1, p. 250, Foss. 57, f. 1; 4 ed. t. 9, f. 11, t. 22, f. 12, p. 226, Foss. 58, f. 1. R. nucula, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 181, t. 24, f. 1-7; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Up. Sil. Brach. p. 14, t. 2, f. 4. R. obtusiplicata, Salt. Siluria, 2 ed. p. 545.
— obtusiplicata Salt																			Vide R. nucula.
— ovalis Dav														·					Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 83, t. 4, f. 24, 25.
— pentagona Sow					.				ļ						٠.	٠			Vide R. Wilsoni.
— pusilla Sow															.	.			Vide R. nucula.
— pulchra Sow				.	.						ļ				.				Vide R. nucula.
— Pentlandica Hasw				.					 				*						Sil. Form. Pent. Hills, p. 31, t. 3, f. 9, 10; ib. Dav. Trans. Glasgow, Geol. Soc. t. 1, f. 22-27. R. Sp. Salt. Mem. Geol. Surv. (Scotland, sheet 32) p. 138, t. 2, f. 7, 7 a. R. Pentlandica, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 187, t. 22, f. 9-19.
— pomellii Dav					.				ļ			ļ		٠.	.		٠.		Vide R. nucula.
— Portlockiana Dav					.		*		ļ					٠.					Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 189, t. 24, f. 23-25.
— rotunda Sow					.	.			ļ					.					Vide Pentamerus.
— Salteri Dav																			Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 188, t. 24, f. 19-20.
— serrata M'Coy																			$\Gamma ide~{ m R.}~{ m Llandoveriana}.$
— semisulcata M'Coy																			Γide R. nucula.
— sexcostata M'Coy		- 4	i			- 1	1				1	1	- 1	- 1	- 1	- 1			Atrypa, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 30.
— sphærica Sow	- 1	- 1	- 1			- 1					ļ								Vide R. deflexa.
— sphæroidalis M'Coy	- 1			- 1			1		ļ			ļ					.		Var. of R. Wilsoni (vide).
— Stricklandi Sow										*	*	*		*	k				Terebratula, Sil. Syst. t. 13, f. 9. Rhyncho. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 11. T. crispata, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 11. Hypothyris, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 282. Hemithyris, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 206. Rhyn. Linds. Öfv. K. Vet. Akad. Förhandl. p. 366; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 166, t. 21, f. 1-6 and 28.
— subundata M'Coy								*	<b> </b>				,		.  .				Hemithyris, Brit. Pal. Foss. t. 1 H, f. 9, p. 207.
— Thomsoni Dav	- 1						*												Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 186, t. 24, f. 18. Tere- bratula, Sp. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 117, t. 8, f. 13.
— tripartita Sow								. *			.		.		.	.			Terebratula, Sil. Syst. t. 21, f. 15; ib. Siluria, 2 ed. p. 545, t. 9, f. 10. Rhyncho. 4 ed. t. 9, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Foss. Pal. Soc. p. 185, t. 24, f. 15, 16.
— upsilon Barr.	.	.					. *				.				.				Terebratula, Natur. Abhandl. vol. i, t. 15, f. 9. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 207.

	CA	MB.	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UP:	PEI	2 8 1	LU	RI	AN.				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilust & Passagro	Titrat. Or I assage.	rass up.	REFERENCES.
Rhynchonella (continued).																			
- Weaveri Salt									*							.			Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 185, t. 24, f. 14.
- Wilsoni Sow.									*.	*	*	*	*	*					(Salter, MS.)  ? Anomia lacunosa, Linné, Syst. Nat, 12 ed. vol. i, pt. 2, p. 1153. Tereb. Wilsoni, Sow. Min. Conch. vol. ii, p. 38, t. 118, f. 3; ib. Sil. Syst. p. 615, t. 6, f. 7. T. crebricosta, id. ib. t. 13, f. 18. T. pentagona, Sow. Sil. Syst. t. 5, f. 21. T. Wilsoni, De Vern. Geol. Russ. and Ural. p. 87, t. 10, f. 8. Atrypa, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 42. Rhyncho. Dav. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ix, t. 13. Hypothyris, Phill. Hemithyris, M'Coy, R. Wilsoni, Schmidt, Archiv. Nat. Liv. Ehst. und Kurlands, vol. ii, p. 210; ib. Salt. Siluria, 4 ed. t. 22, f. 13. R. pentagona, id. ib. t. 22, f. 3. R. crebricosta, id. ib. t. 22, f. 7. Tereb. Sil. Syst. R. Wilsoni, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 167, t. 23, f. 1-9. R. Wilsoni, var. Davidsoni, Hemithyris, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. viii, 2 ser. p. 392; ib. Brit. Pal. Foss. p. 200; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 172, t. 23, f. 11-14. R. Wilsoni, var. Sphæroidalis, Hemithyris, M'Coy, ib. p. 393; Brit. Pal. Foss. p. 206, t. 1 I., f. 4. R. Wilsoni, var. Sphæroidalis, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 173, t. 23, f. 10.
Siphonotreta De Vern. 1845					٥.	*	*				*	*							Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 320, t. 7, f. 1a-e; ib. M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 188; ib. Siluria, 4 ed. p. 226, Foss. 58, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. 1866, p. 75, t. 8, f. 1.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 389, 1851; ib. Brit. Pal. Foss. t. 1 H, f. 3, p. 188: ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 17; p. 226, Foss. 58, f. 3: ib. Dav.
SPIRIFERIDE.  Spirifera																			Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 76, t. 8, f. 2-6.
— biforata					-						*	*	: ×		k .				Synop. Sil. Foss. Irel. p. 36, t. 3, f. 23; ib. Salt. Expl. sheets 160, 161, 171, 172, Geol. Surv. Irel. p. 13; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 89, t. 10, f. 1-3.
— erispa <i>His</i>									- *	*	*	4	c 3		*				Terebratula, Vet. Akad. Handlingar, t. 7, f. 4. Delthyris, Dalm. Vet. Akad. Handl. p. 222, t. 3, f. 6; ib. Hising. Anteck. vol. iv, p. 220, 238, t. 7, f. 4; ib. Leth. Suec. p. 73, t. 21, f. 5. Spirifer, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 8; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 262, t. 54, f. 3; ib. Salt. Siluria, 4 ed. t. 21, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 97, t. 10, f. 13-15; id. ib. Trans. Glasgow, Geol. Soc. Up. Sil. Brach. Pent. Hills, p. 10, t. 1, f. 9, 10, 1868.

	CA	MI	RI	AN,	LO	WE	R S	IL.		UP	PEI	81	LU	RIA	N.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Spirifera (continued).																		
— elevata Dalm									*	*	*	*	*	*	*			Delthyris, Vet. Akad. Handl. 1827, p. 120, t. 3, f. 3; ib. His. Leth. Suec. p. 73, t. 21, f. 3. Spirifer octoplicatus, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 7 (non M. C. t. 562). Sp. ptychoides, Sow. Sil. Syst. t. 3, f. 13. Sp. elevatus, Salt. Siluria, 4 ed. t. 21, f. 5, 6. Sp. subspuria, M*Coy, Brit. Pal. Foss. p. 195. Sp. elevata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 95, t. 10, f. 7-11. Sp. octoplicata, Dav. Q. J. Geol.
— exporrecta Wahl								•••	*	*	*	*	*					Soc. vol. xxvi, p. 79, t. 4, f. 23.  Anomites, Nova Acta Regiæ Soc. Sci. vol. viii, p. 64, No. 3, 1821. Cyrtia, His. Leth. Suec. p. 73, t. 21, f. 2. Cyrtia, Dalm. Kongl. Vet. Akad. Handl. p. 118, t. 3, f. 1. C. trapezoidalis, His. Bidrag. Sver. Geogn. Anteckn. vol. iv, p. 220, t. 4, f. 1; ib. Dalm. loc. cit. p. 119, t. 3, f. 2. Spirifer trapezoidalis, Sow. Sil. Syst. t. 5, f. 14; ib. Barr. Naturwiss. Abhandl. vol. ii, t. 16, f. 1. Spirifera (Cyrtia) trapezo. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 196; ib. Salt. Siluria, 2 ed. t. 21, f. 3; ib. 4 ed. t. 9, f. 24, t. 21, f. 3. Sp. exporrecta, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 99, t. 9, f. 13-24; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Up. Sil. Brach. Pent. Hills, p. 9, t. 1, f. 6-8.
— insularis Eichw																		Vide Orthis insularis.
— lenticularis Von Buch					ļ													Vide Orthis lenticularis.
— octoplicata Sow																		Vide Sp. elevata.
- ovatus M'Coy																		Vide Stricklandinia lirata.
— perovassa M'Coy						ļ												Vide Meristella crassa.
— pisum Sow																	ļ	Vide Nucleospira pisum.
— plicata Sow																		Vide Orthis calligramma, var. plicata.
— plicatella Linn								*	*	*	*	*						Anomia, Syst. Naturæ, 12 ed. p. 1154. Delthyris cyrtæna, Dalm. Kongl. Veten. Handl. 1827, p. 120, t. 3, f. 3; ib. His. Leth. Succ. p. 73, t. 21, f. 4. Sp. interlineatus, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 6. Sp. cyrtina, M*Coy, Brit. Pal. Foss. p. 193; ib. Schmidt, Silurische Form. von Ehstland, Archiv. für die Naturkunde Liv. Ehst. und Kurlands, vol. ii, p. 211. Sp. plicatella, Salt. Siluria, 4 ed. t. 9, f. 25; t. 21, f. 2: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 84, t. 9, f. 9-12.
Var. globosa Salt											•••	*		• • •	•••			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 382; ib. Lindström. Proceed Roy. Acad. Sci. Stockholm, p. 158, 1860; ib. Dav. Mono Brit. Sil. Foss. Pal. Soc. p. 89, t. 9, f. 7, 8.
Vax. radiata Sow							•••	*	*	*		*	*	•••				Sil. Syst. t. 12, f. 6. Delthyris lineatus (radiatus), Sow. M. C. vol. v, p. 493, f. 1, 2. Sp. radiatus, Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 66, t. 22, f. 3; p. 265, t. 54, f. 6: ib. Billings, Geol. Canada, p. 317, f. 328. Sp. plicatellus var. radiatus, Salt. Siluria, 4 ed. t. 9, f. 25; t. 21, f. 2: ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 87, t. 9, f. 1-6,
— ptychoides Sow								l				,	,,,					Vide Sp. elevata.
- sub-spuria D'Orb.,,																		Var. of Sp. elevata.
— sulcata His		•••				***	1				*	*	•••	1	•••			Delthyris, Anteckn. Physik. och Geognosi, p. 119, t. 3, f. 2; ib. Leth. Suec. p. 73, t. 21, f. 6. Sp. Dav. Bull. Soc Géol. France, 2 ser. vol. v, t. 3, f. 41. Sp. sulcata, Hall Pal. New York, vol. ii, p. 261, t. 54, f. 2; ib. Dav. Mono Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 91, t. 10, f. 4-6.
— terebratuliformis M'Coy				á.											٠			Vide Orthis biforata.
— trapezoidalis Dalm. (V. Buch)							•••		٠.,			٠						Tide Sp. exporrecta.
— tridens M'Coy				•••			*	•••		•••								Synop. Sil. Foss. Irel. p. 38, t. 3, f. 27. ? Orthis biforata Schloth.

	CA	мв	RIA	ın.	LO	WE	R S	IL.		JPE	KR	SI	LUB	LIAI	N.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Spirigerina D'Orbigny,1847																		Vide Atrypa.
Spondylobulus M'Coy, 1851					ļ							• • •						Vide Crania.
RHYNCHONELLIDÆ.																		
Stricklandinia Billings, 1866 Pentamerus Sowerby, 1813																		NG Dit
— lens Sow								*	*									Atrypa, Sil. Syst. t 21, f. 3. Pentamerus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 209. P. lens, Salt. Siluria, 2 ed. p. 100, Foss. 14, f. 7, t. 8, f. 9, 10; ib. 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 1, t. 8, f. 9-11. Spirifer lævis, Sow. Sil. Syst. t. 21, f. 21 (non P. lævis, Sow. M.C. t. 28, f. 2; non P. lævis, Sow. Sil. Syst. t. 19, f. 9. P. lævis is the young of P. oblongus). P. microcamerus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. viii, p. 290; Brit. Pal. Foss. p. 210. Stricklandinia lens, Billings, Canadian Jour. p. 51, f. 88; ib. Cat. Sil. Anticosti, Geol. Surv. Canada, p. 45. Stricklandinia, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 161, t. 19, f. 13-23.
4 lirata Sow			.					*	*	*	1,	*						Spirifer, Sil. Syst. t. 22, f. 6. Cardium multisulcatum, His. Leth. Suec. Supp. 2nd, p. 4, t. 41, f. 3. Spirifer ovatus, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 37, t. 3, f. 24. Orthis lirata, Phill. and Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 291. Pentamerus, Salt. Siluria, 2 ed. p. 100 and 230, f. 3. Stricklandinia, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 3. Stricklandinia, Billings, Canad. Nat. and Geol. vol. iv, p. 434;
STROPHOMENIDE.  Strophomens	3																	ib. Canad. Pal. Foss. vol. i, p. 84; ib. Cat. Sil. Foss. Anticosti, Rept. Geol. Surv. Canada, p. 45, 1866; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 159, t. 20, f. 1–13.
- alternata Conrad	-}							c #	*						.	.		Leptæna, Ann. Geol. Rept. New York, p. 115, 1838; ib. De Vern. Pal. Russia and Ural Mts. p. 225, t. 14, f. 6. Lep. alternata, Hall. Pal. New York, vol. i, p. 102, t. 31, f. 1; t. 31 A, f. 1; ?t. 79, f. 2. Stroph. bipartita, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. x, p. 74. S. alternata, Nich. Rept. Pal. Ontario, 1874, p. 16.
— antiquata Sow								k a	· *	*	*	*	*					Orthis, Sil. Syst. t. 13, f. 13. Strophomena, Salt. Siluria, 4 ed. p. 227, Foss. 58, f. 8, t. 20, f. 18. Lep. scabrosa, Dav. Bull. Soc. Géol. France, vol. v, t. 3, f. 13. Strop. antiquata, Billings, Geol. Surv. Canada, Pal. Foss. p. 129, f. 107; ib. Dav. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. Ser. vol.i, p. 17, t. 2, f. 21-23; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 299, t. 44, f. 2-13. Lept. Lewisii, Dav. Lond. Geol. Jour. vol. i, p. 62, t. 12, f. 22-24. O. scabrosa, Dav. ib. p. 61, t. 13, f. 14, 15. S. antiquata, Sow. Dav. Mono. Brit. Brach. Pal. Soc. p. 299, t. 44, f. 2-13, 21, 22.
— applanata Salt									k ×	k .	*		k   • •		·   4			Orthis, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 380, t. 27, f. 1, 2; ib. Griff. Sil. Foss. Irel. t. 5, f. 1. Stroph. Hasw. Sil. Form. Pent. Hills, p. 34, t. 2, f. 18; ib. Dav. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. i, p. 19, t. 2, f. 19, 20; ib. Mono. Brit. Brach. Pal. Soc. p. 308, t. 43, f. 12-14.
— arenacea Salt						.			4	k			P					Siluria, 2 ed. p. 231; ib. 4 ed. p. 210; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 296, t. 42, f. 6-8.
_ bipartita Salt																- -	.	Tide S. alternata.  Orthis, Geol. Rept. p. 450, t. 32, f. 9.
cancellata Portl	•• •	-	-		-	- -	••	*	1	-	•• ••	- -			.	.	•- -	95

	CA	M.B	RIA	N.	LOT	WE.	R S	IL.		UI	PE	R, S	JIL	UR]	LAN				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo,	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Strophomena (continued).																			
complanata Sow.																	ļ		Leptæna, Sil. Syst. p. 636, t. 20, f. 6.
.— compressa Sow						?	*		*	•••	*	*	,					-	<ul> <li>Orthis, Sil. Syst. t. 22, f. 12; ib. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 379.</li> <li>Stroph. Salt. Siluria, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 7, t. 9, f. 16.</li> <li>Leptæna, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 242.</li> <li>Stroph. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 315, t. 46, f. 7-10.</li> </ul>
Var. Llandeiloensis Dav						*											١		Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 316, t. 46, f. 11-14.
— concentrica Portl	ı		l I	- 1	ŀ	- 1	*		•••										Orthis, Geol. Rept. p. 452, t. 37, f. 1. O. asmusi, M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 28. Orthis pseudopecten, ib. t. 3, f. 16. ? Var. of O. expansa.
— corrugata Portl																			Vide S. corrugatella.
— corrugatella Dav		•••				*	*	*		•••									Orthis corrugata, Portl. Geol. Rept. p. 450, t. 32, f. 17, 18. Leptæna, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 233. O. undulata, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 36, t. 3, f. 22. Leptæna corrugata, Barr. Sil. Brach. Böhm. Naturw. Abhandl. vol. ii, t. 21, f. 16. S. corrugatella, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 301, t. 41, f. 8-14.
— Dayi, Dav	٠										*		ļ						Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 292, t. 41, f. 7.
— deltoidea Conrad					•••	?*	*					•••					9.0		Ann. Geol. Rept. p. 115, 1838, New York; ib. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 106, t. 31 A, f. 3. Leptagonia semiovalis, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 26, t. 3, f. 6. S. deltoidea, Bill. Geol. Canada, p. 163, f. 141. Orthis undata, var. β, M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 36, t. 3, f. 21. Leptæna deltoidea, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 234, t. 1 H, f. 38, 39. Leptagonia plicatis, M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 25, t. 3, f. 5. Orthis sublævis, M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 35, t. 3, f. 19. Strophomena deltoidea, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 292, t. 42, f. 1-5; t. 39, f. 22.
— ib. var. β, undata M'Coy							*			•••									Orthis, Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 21. Strophomena, Brit. Pal. Foss. p. 234, t. 1 H, f. 38, 39. Strophomena, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 291, t. 39, f. 23, 24.
— depressa Dalm,																			Vide S. rhomboidalis.
— euglypha His								*	*	*	*	*	*	*	*				Leptana, Antecken. t. 6, f. 4. Lep. Dalm. Act. Holm. 1827, p. 108, t. 1, f. 3; ib. Sil. Syst. t. 12, f. 1. Orthis, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 30. S. euglypha, Siluria, 4 ed. t. 20, f. 10. Producta euglypha, passim. Lept. euglypha, Sow. Sil. Syst. p. 622, t. 12, f. 1; ib. Dav. Bull. Soc. Géol. France, vol. v, t. 3, f. 4 (2 ser.). Strophomena, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 288, t. 40, f. 1-5.
— expansa Sow				•••		*	*	*	•••	•••	•••	•••							Orthis, Sil. Syst. t. 20, f. 14. O. pecten, Sow. ib. t. 21, f. 9; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 377. O. expansa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 217; ib. Siluria, 4 ed. p. 193, Foss. 36, f. 2, t. 6, f. 4. ? O. expansa, var. concentrica, Portl. Geol. Rept. p. 452, t. 37, f. 1. Stroph. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 312, t. 45, f. 1-10.
— filosa Sow.									*	*	*	*		*					Orthis, Sil. Syst. p. 630, t. 13, f. 12; ib. Dav. Lond. Geol. Jour. vol. i, p. 62, t. 13, f. 24. Leptana, Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 318, t. 3, f. 9. Orthis, Salt. Siluria, 4 ed. t. 20, f. 21. Stropho. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 307, t. 44, f. 14-20.
— Fletcheri Dav										•••		*							<ul> <li>Leptana, Lond. Geol. Jour. vol. i, p. 12, t. 12, f. 9, 10; ib.</li> <li>Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, t. 3, f. 12. Strophomena, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 317, t. 47, f. 5, 6.</li> </ul>
— funiculata M'Coy						•••	*	•••	•••	*	*	*	*						Orthis, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 3, f. 11, p. 30. Leptana, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 244. Leptana, Dav. Lond. Geol. Jour. t. 12, f. 5-8. Strophomena, Salt. Siluria, 4 ed. p. 227, Foss. 59, f. 4, 5. Strophomena, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 290, t. 40, f. 9-13. Lept. Dav. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 317, f. 5.

	CA	MB	RIA	N.	LO	WE	RS	IL.		UI	PE	R S	ILU	URI	AN	T.	,		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Unner Ludlow.	Tilost & Passage.	Dans Toront	Fass up.	REFERENCES.
Strophomena (continued).																			
— grandis Sow							*					•••			.				Orthis, Sil. Syst. t. 20, f. 12, 13. Leptæna, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 244. ? Orthis cancellata, Portl. Geol. Rept. p. 450, t. 32, f. 19. Stroph. grandis, Siluria, 4 ed. p. 68, Foss. 13, f. 9, t. 6, f. 6, 7; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 311, t. 46, f. 1-3, 5, 6.
— Hendersoni Dav	•				-	-				• • • •	*							•••	Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. Series, Fasc. 1, p. 19, t. 2, f. 24; ib. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 311, t. 43, f. 15.
— Hollii Dav		.	.	.]	.		. *	?	5			·		.	. .	٠. .			Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 303, t. 42, f. 18, 19.
— imbrex Pander							. ?		*	*	*	*				-		• ; •	Orthis, Leptana, Vern. Geol. Russ. vol. ii, p. 230, t. 15, f. 3. Plectambonites, Pander, Beitr. p. 91, t. 19, f. 12. Strophomena, Siluria, 4 ed. p. 227, Foss. 59, f. 6, 7; ib. Bill. Geol. Canada, Pal. Foss. p. 128, f. 106. S. imbrex, Pander, var. semiglobosa, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 286, t. 41, f. 1-6.
Var. semiglobosa, Dav							*			*	*							•••	Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 286. Leptæna imbrex, De Vern. Geol. Russ. vol. ii, p. 230, t. 15, f. 3 c; ib. Dav. Lond. Geol. Jour. vol. i, p. 55, t. 12, f. 25-28; ib. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 318, t. 3, f. 8. Strophomena, Billings, Geol. Surv. Canada, Pal. Foss. vol. i, p. 128, f. 106.
_ Jukesii Dav					.].,					.	.	.	.						Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 296, t. 27, f. 23-26.
— Orbignyi Dav	- 1									.	*	*			.			***	Orthis, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 320, t. 3, f. 17. Strophomena, Etheridge, Cat. Mus. Pract. Geol. p. 41; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 306, t. 42, f. 12-14.
— ornatella Salt. MS												.				*	•••		Salt. and Lindström, Nomina Foss. Sil. Gotlandiæ, p. 5. Stroph. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 309, t. 43, f. 16-20.
— Ouralensis Vern					.				.		*	* *	k				•••		Leptæna, Geol. Russ. t. 14, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 236.
— pecten Linn								k a	k 3	- 3	; a	¢ 3	k		*		•••		Anomia, Syst. Nat. vol. i, pt. 2, p. 1152. Orthis, Dalm. Tereb. Act. Holm. 26, t. 1, f. 6; ib. His. Leth. Succ. t. 20, f. 6. Orthis asmusi, De Vern. Geol. Russ. t. 10, f. 17. Leptæna, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 245; Dav. Lond. Geol. Jour. t. 13, f. 8-23. Stroph. Siluria, 4 ed. p. 227, Foss. 59, f. 3; ib. Bill. Geol. Canada, p. 311, f. 315. Orthis minuta, Hasw. Sil. Form. Pent. Hills, t. 3, f. 1. S. pecten, Dav. Pal. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. i, p. 18, t. 3, f. 1-4; ib. Brit. Brach. Pal. Soc. p. 305, t. 43, f. 1-11.
- plicotis M'Coy					.].			* .											Leptagona, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 25, t. 3, f. 5.
- retroflexa Salt	- 1		- 1					*				.							Orthis, Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 8, 1865. Strophomena, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 298, t. 42, f. 15-17.
— rhomboidalis Wilck							*	*	*	*	*	*	*	*	?			*	1 0 C - 1 7 F60 Ann

	CA	MI	BRI.	AN.	LC	wı	ER :	SIL		U	PE	R S	IL	URI	AN	<u> </u>		,
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Strophomena (continued).					$\lceil$	Γ	_						_					
— rugifera Portl							*											Orthis, Geol. Rept. p. 453, t. 37, f. 2.
- scabrosa Dav								١					ļ					Vide S. antiquata.
— Siluriana Dav																		Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 303, t. 47, f. 1-4.
— simulans M°Coy	•••					*	*		?*		•••			•••				Leptæna, Brit. Pal. Foss. p. 246, t. 1 H, f. 33-35. Strophomena, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 269, 361; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 297, t. 42, f. 9, 10.
— spiriferoides M'Coy							<i>.</i>											
— tenuistriata Sow																		Vide Stroph, rhomboidalis.
— undata M°Coy						*									•••		•••	Orthis, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 36, t. 3, f. 21. Leptæna, var. β, undata, ib. Brit. Pal. Foss. p. 234, t. 1 H, f. 38, 39. Stroph. deltoidea, var. β, undata, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 295, t. 39, f. 23, 24.
— undulata M'Coy																	 	Vide S. corrugata.
— ungula M°Coy							*										•••	Leptæna (Leptagonia), Brit. Pal. Foss. p. 249, t. 1 H, f. 36, 37; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 285, t. 42, f. 20, 21.
Walmstedli Linds		•••									*	?						Proc. Roy. Acad. Stockh. t. 13, f. 16, 1860; ib. Dav. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Pal. Ser. vol. i, p. 18, t. 3, f. 5, 6; ib. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 290, t. 40, f. 6-8.
— Waltoni Dav TEREBRATULIDÆ.			•••								*				• • •			Leptana, Lond. Geol. Jour. vol. i, t. 26, f. 3; ib. Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. v, p. 317, t. 3, f.6. Strophomena.
Terebratula Llhwyd, 1696																		Mono. Brit, Sil. Brach. Pal. Soc. p. 310, t. 42, f. 11.
Lampus Hump, 1797									- 1									
Gryphus Megerle, 1811		ĺ					1	ľ		ĺ	ı							
Pygope (Diphya) Link					ĺ	1		-										
Epithyris (Elongata) Phill. 1841						-					Ì			ĺ		ĺ		
— bidentata Sow																		Vide Rhynchonella borealis.
— Grayii Sow													- 1			- 1	- 1	Vide Rhynchonella Grayii.
— læviuscula Sow										] ,				].				Vide Meristella nitida.
— nitida Hall	.			[								.  .						Vide Meristella nitida.
unguis Sow								]										Vide Orthis unguis.
DISCINIDÆ.																		
Trematis Sharpe, 1847																		
Orbicella? D'Orbigny,1847																Ì		
— punctata Sharpe				[		]					.	.						Vide Discina punctata.
RHYNCHONELLIDÆ.									Į									
Triplesia Hall, 1859			ļ					-										
Orthis (part) Authors																		
Camerella Billings, 1859								I			-							Mary D. H. Ch. D. T. T. T.
— Grayiæ Dav			.	1			*	···[·			·· ·	.					• • • [	Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 198, t. 24, f. 31, 32; t. 25, f. 9-11.
— Maccoyana Dav				-			*  -			.								Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 199, t. 24, f. 29. Hemithyris depressa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 201 (non Atrypa depressa, Sow.).
— monilifera M'Coy					.		*											Producta, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 25, t. 3, f. 3. Orthis monil. Etheridge, Cat. Coll. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 8. Trip. monilifera, Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 200, t. 25, f. 3-5.
— productoides M'Coy		.					*				].		••					Orthis, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 32, t. 3, f. 15.

	CA	MB	RIA	N.	LO	WE:	R S	IL.		נט	PE	R S	ILU	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.											_			_				
LAMELLIBRANCHIATA Class, CONCHIFERA.																		,
Order, Pleuroconcha D'Orb.												į						
Pelecypoda Goldfuss																		
Group, Monomyaria.																		
AVICULIDÆ.							-											ACTIVIONA
Ambonychia Hall, 1843																		ASIPHONIDA.
- acuticosta M'Coy											*	*	*					Brit. Pal. Foss. p. 264, t. 1 K, f. 16.
— carinata Conrad						I	*	•										Hall, Pal. New York, vol. i, p. 294, t. 80, f. 5. Pterinæa, Goldf. Pet. Germ. vol. ii, p. 136, t. 119, f. 8.
— contorta Portl		1					*			•••								Inoceramus, Geol. Rept. p. 422, t. 33, f. 5.
— gryphus Portl	1	)	1 1	•••	1 1	•••	*			• • •							.	Uncites, Geol. Rept. p. 455, t. 25 A, f. 8.
— prisca <i>Portl</i>		1	1 1				*			•••					•••			Geol. Rept. p. 423, t. 33, f. 1-3.
*_ striata Sow		1		- 1				• • • •		• • •		•••						Vide Cardiola striata.
- transversa Portl	1		1 1			- 1				•••	*	•••	• • •				· ··	Posidonia, Geol. Rept. p. 423, t. 33, f. 11.
— trigona Münst			• • •	***	•••	•••	*	• • •		•••	• • • •			•••				Inoceramus, Beïtr. heft 3, t. 10, f. 3; ib. Portl. loc. cit. p. 422, t. 33, f. 4.
- triton Salt							*											Avicula, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 23, f. 5. Ambonychia, Siluria, 4 ed. p. 196, Foss. 39, f. 8.
— undata Hall							*					•••						Pal. New York, vol. i, p. 165, t. 36, f. 7. Pterinæa, Emmons, Geol. Rept. 1842, p. 305, f. 1. Inoceramus vetusius. Portl.
Aviculidæ.																		Geol. Rept. p. 423, t. 33, f. 2, 3.
Avicula Klein, 1753						ĺ												
Pteria Scopoli, 1777	1 1						-											ASIPHONIDA.
Monotis Bronn, 1830	1 1																	T. G. 1.G. 1.H
— ampliata Phill	i i			- 1	- 1		- 1	- 6	- 1	- 1	- 1	*	ł				1	
— antiqua Goldf														• • •	*	•••		Petref. Germ. p. 283, t. 160, f. 9.
— asperula M'Coy — bullata M'Coy														• • •	• • • •	•••		Vide Pterinæa asperula.  Vide Pterinæa bullata.
— Danbyii M'Coy												- 1	*	- 1	*			Brit. Pal. Foss. p. 258, t. 1 I, f. 11-15; ib. Siluria, 4 ed. p. 228, Foss. 60, f. 2, 3.
— lineata Sow				[				1										Vide Pterinæa lineata.
- orbicularis M'Coy		- 1	- 1	- 1	- 1		l l	- 1		- 1	- 1							Vide Pterinæa orbicularis.
- obliqua Sow		- 1		1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1				]				Vide Modiolopsis obliqua.
— panopæformis M'Coy	: :		- 1			- 1	1		- 1	- 1	- 1							Vide Pterinæa panopæformis.
— posidoniæformis M'Coy		- 1			- 1		- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1						Vide Pterinæa posidoniæformis.
— reticulata Sow		- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1				• • •		Vide Pterinæa Sowerbyi.
— triton Salt																		Vide Ambonychia triton.
— venusta Münst					.		* .											Posidonia, Beitr. zur Pet. heft 3, t. 10, f. 12; ib. M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 21; ib. Portl. Geol. Rept. p. 424, t. 25 A, f. 4.
AVICULIDÆ.								l										مر حل من مد م
Inoceramus Parkinson,1819				- 1		.  -		- 1		-			-			•••		
— contortus Portl			- 1	- 1	- 1			-  -						• • •	•••		• • •	Vide Ambonychia.
- trigonus Münst			- 1	- 1	- 1			- 1			-	.				• • •	• • •	Vide Ambonychie undete
— vetustus Portl			.	-		.  -	.   .			-				• • •	• • •	•••		Vide Ambonychia undata.

	rid's.	2			ı			. 1										
SPECIES.	Har. St. David's.	Monogrion	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Tomor Lindlem	Armostur I and	Aymestry Lmst.	Tylest Ludlow.	D. T. C. C. L. Gosage	r ass up.	REFERENCES.
AVICULIDÆ.																		
Pterinæa Goldfuss, 183  Monopteria Meek & Wor then, 1866	.																	ASIPHONIDA.
— asperula M'Coy	- 1			ļ							? 1	·				. .		Avicula, Brit. Pal. Foss. p. 259, t. II, f. 5; ib. Siluria, 4 ed.
— Boydii Conrad															*			p. 228, Foss. 60, f. 4.  Avivala, Jour. Acad. Phil. vol. viii, t.12, f. 4. Pterinæa,
— bullata M'Coy				ļ					*					].				M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 259.  Avicula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 23, t. 2, f. 13.
— demissa Conrad											*				*	,		Avicula, Jour. Acad. Phil. vol. viii, t. 13, f. 3; ib. Hall, Pal. New York, t. 80, f. 2. Pterinæa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 260, t. 1 I, f. 7.
— elongata Goldf					ļ		*			.				.				Pet. Germ. t. 119, f. 5; ib. M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 21.
— fimbriata M'Coy							*				? :	,	ķ.					Synop. Sil. Foss. Irel. p. 21, t. 2, f. 7.
— hians M'Coy		.			ļ								,	*	* .	. .		Brit. Pal. Foss. p. 260, t. I I, f. 6.
— laminosa Goldf											? 1					٠.		Pet. Germ. vol. ii, p. 136, t. 120, f. 1; ib. M'Coy, Foss, Irel. p. 21.
— lineata Goldf				•••					?		*   *	<	٠.		*	-		Pet. Germ. t. 119, f. 6; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 261; ib. Synop. Sil. Foss. Irel. p. 21. Av. lineata, Sow. Sil. Syst. t. 5, f. 10. Pt. lineatula, D'Orb. Prod. p. 33, Étage 1, No. 106.
— megaloba M'Coy		.			<b> </b>										* l		.	Brit. Pal. Foss. p. 261, t. 1 I, f. 19,
— orbicularis M'Coy		.				?	*			.								Avicula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 21, t. 2, f. 8.
— panopæformis M'Coy		.						• • •			*					٠.	٠.	Avicula, Pterinæa, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 22, t. 2, f. 9. ? P. posidoniæformis.
— planulata Conrad		.							*	*	* *	* *	k					Ac. M. Sci. Phil. t. 13, f. 15; Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 368; Siluria, 4 ed. p. 228, Foss. 60, f. 6.
— pleuroptera Conrad							*					*	k		*			Avicula, Jour. Acad. Sci. Phil. vol. viii, t. 13, f. 2. Pterinæa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 261, t. 1 I, f. 1, 2.
— posidoniæformis M'Coy											*	.				, .		Synop. Sil. Foss. Ireland, p. 22, t. 2, f. 10.
- rectangularis Sow		.									- 1	,				٠.		Sil. Syst. t. 3, f. 2; ib. Siluria, 4 ed. t. 34, f. 4. ? Var. of P. retroflexa.
— retroflexa Wahl							?*	*	*		* *			*	* *			Mytilus, Wahl. Upsal. Avicula, His. Leth. Succ. t.17, f.12: ib. Sil. Syst. t. 5, f. 9; var. a, ? Avicula naviformis, Conrad, Jour. Acad. Phil. vol. viii, t. 12, f. 11; var. \$\beta\$, \$A\$. erecta, id. ib. t. 12, f. 5. Av. subretroflexa, D'Orb. Prod. vol. i, p. 33. Pterinæa retroflexa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 262. Pt. squamosa, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 22, t. 2, f. 11. P. retroflexa, Siluria, 4 ed. t. 9, f. 26; t. 23, f. 17.
- reticulata Sow														.				Vide Pterinæa Sowerbyi.
— Sowerbyi <i>M*Coy</i>								•••	*	*	* *	*						Brit. Pal. Foss. p. 263. Avicula reticulata, Sow. Sil. Syst. t. 6, f. 3 (non Hisinger, non Goldf.). P. Avicula, Geinitz, Verst. Grauw. p. 49, t. 19, f. 17, 18. Pterinæa, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 15.
- squamosa M'Coy		.	.]					[	.			.	.]			. .		Vide P. retroflexa.
subfalcata Conrad						•••			*	,	*  ··	.		۰.	ķ			Avicula, Jour. Acad. Philad. vol. viii, t. 13, f. 4. Pterinæa, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 263, t. 1 I, f. 3.
— sublævis M'Coy							*	].								. .		Synop. Sil. Foss. Irel. p. 23, t. 2, f. 12.
— tenuistriata M°Coy			1 .		i 1						ķ	. *			k			Brit. Pal. Foss. p. 263, t. 1 I, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 228, Foss. 60, f. 5.

	CA	мв	RL	N.	LOT	V E1	R SI	L.	_ τ	PF	KR.	SI	LUI	RIA	N.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Liandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Liningovery.	Up. Linndovery.	Woolings Links	Wenlock Shale.	Wellock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Тіјент. & Риняцев.	Раня пр.	REFERENCES.
Lamellibranchiata.						,	1			-	!							:
Order, Isedrolotila McCoy.					1	1			1							Ì		
							-											
Pelecypoda Goldfuss					-													
Group, Dimyaria.						-		١										ASIPHONIDA.
Actinodonta Phillips, 1848.					1	İ		-										Vide Lyrodesma.
		'''	1						··· [									raw Egrocoma.
MYTILIDÆ.						ŀ												
Anodontopsis M'Coy, 1852	1							1										Brit. Pal. Foss. p. 271, t. 1 K, f. 14, 15; ib. Ann. Mag. Nat.
- angustifrons M'Coy	1				'''			···[				•••		•••	*			Hist. vol. vii, p. 54.
— bulla M'Coy	-								*		'				*	*		Brit. Pal. Foss. p. 271, t. 1 K, f. 11-13. <i>Lucina</i> , Synop. Sil. Foss. Irel. p. 17, t. 2, f. 1. Anodontopsis, Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 5.
_ lævis Sow														•••	*	?		Pullastra, Sil. Syst. t. 3, f. 1 a. Anodontopsis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 271.
- lucina Salt	.]		ļ	ļ!											*			Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. sheet 32, p. 140, t. 2, f. 14.
— perovalis Salt											*	*	*					Mytilus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 363, t. 20, f. 2.
— quadratus M'Coy	.	-													*	*		Brit. Pal. Foss. p. 272, t. 1 K, f. 10. Mytilus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 368, t. 20, f. 1.
— securiformis M'Coy	-	-											*	• • •	*			Brit. Pal. Foss. p. 272, t. 1 L, f. 9; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. vii, p. 55. Modiola, Port. Rept. p. 425, t. 33, f. 8. (Pseudaxinus.)
ARCADE.							. 1	Ì										
Area Linn, 1758		ļ						-										
Ctenodonta (part) Salter, 185		1						1										
Pectunculus Authors	- 1	1																ASIPHONIDA.
Nucula (part) Authors	- 1														l	l		Pectunculus, Geol. Rept. p. 429, t. 34, f. 8. P. ambiguus,
— Apjohnni Portl	-		1				*											ib. p. 430, t. 34, f. 11.
- ambiguus Portl			.														¦	Vide A. Apjohnni.
- cylindracea Portl																	1	Vide Ctenodonta obliqua.
— dissimilis Portl			.	.						•••							1	Vide Ctenodonta dissimilis.
- Eastnori Sow			.	-														Vide Ctenodonta Eastnori.  Brit. Pal. Foss. p. 283, t. 1 K, f. 2, 3; ib. Ann. Mag. Nat.
— Edmondiiformis M'Coy					ļ		*			• • •	*				*			Hist. 2 ser. vol. vii, p. 52.
- ? Naranjoana De Vern					ļ	! 	9											Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. xii, t. 26, f. 12; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 300, t. 16, f. 8. (Budleigh
							1				1	İ	1	ļ	İ	1		pebbles.)  Fide Ctenodonta.
obliqua Portl				-	·[···					• • •					1	1		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 21, f. 5.
- primitiva Phill									,									1
- quadrata M'Coy					ŧ		·	•••		• • •	1				"		.	
- regularis Portl	- 1	- 1	- 1	- 1				• • •					1	-			1	Vide Ctenodonta.
- semitruncata	- 1				1								1			]		
- scitula M'Coy					1					***								(Byssoarca), Brit. Pal. Foss. p. 283, t. 1 K, f. 1. ? Arca
— subæqualis M°Coy			1.		1				*		*				*			Eastnori, Sil. Syst. t. 20, f. 1, 2 b. Ctenodonta sub- æqualis, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 7, 8.
- subacuta M'Coy							2											Nucula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 19, t. 2, f. 3.
1	ı		1	1	•	1	_	·—	_	_	·		·-			_	_	101

	CAI	M.B.	RIA	N. ]	LOV	V E	R S	Œ.		UP	PE	3 S	ılu	RI	AN.	<del></del>		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	٦l	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Area (continued).		-																
— subtruncata Portl — transversa Portl			1 1		l.			•••							•••			Vide Ctenodonta transversa.  Vide Ctenodonta transversa.
? Aviculidæ.																		SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
Cardiola Broderip, 1839																		•
— fibrosa Sow — interrupta Brod	1	1					1			•••	*						Ì	Sil. Syst. t. 8, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. t. 23, f. 11. Sil. Syst. p. 617, t. 8, f. 5. Cardium cornucopia, Goldf.
— Interrupta <i>Broa.</i>					•••	*	*		*		*	*	*	• • •	*			vol. ii, p. 216, t. 143, f. 1; Siluria, 4 ed. t. 23, f. 12.
- semirugata Fortl	1	1	Ι.				*										•••	Mytilus, Geol. Rept. p. 430, t. 25 A, f. 7.
— striata Sow							*		*	*	*	*	*	*	•••			Cardium, Sil. Syst. t. 6, f. 2. Ambonychia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 264. Cardiola, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 13.
Cardium Linn. 1758  — striatum Sow		\ \					ļ									ļ		Vide Cardiola.
Nuculidæ.  Cleidophorus Hall, 1847  Cucullella M'Coy (part),1851  ? Pleurophorus King, 1848  — amygdalus Salt		•••		•••			P							•••				, SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).  Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 298, t. 16, f. 6 (derived Budleigh
— ovalis <i>M'Coy</i>																l		pebbles). Brit. Pal. Foss. p. 273, t. 1 K, f. 7, 8.
— planulatus Conrad		1	1			l					*							Nuculites, fide Hall, Pal. New York, vol. i, t. 82, f. 9.
NUCULIDE.  Ctenodonta Salter, 1851  Nuculana Link, 1807  Nucula (part) Authors  Leda Schum. 1817  Polyodonta Megerle  Tellinomya (part) Hall																		Cleidophorus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 273, t. 1 K, f. 9.
Isoarca (part) Münster, 1842 Pectunculus (part) Authors	1																	SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
- ambigua Portl	1						*											Pectunculus, Geol. Rept. p. 430, t. 34, f. 11. ? P. Apjohnni, id. ib. p. 429, t. 34, f. 8.
— anglica <i>D'Orb</i>						•••	*				*	*	*		?			Nucula, Prod. p. 33, Étage I, No. 104. N. ovalis, Sow. Sil. Syst. t. 5, f. 8, p. 609. Ctenod. anglica, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 10.
— Bertrandi Rouault		ļ	ļ	.,.			5	•••			•••		•••					Nucula, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. iv, p. 322. Ctenodonta, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 301, t. 15, f. 8. (Budleigh pebbles.)
— Cambrensis, Hicks				*														Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 47, t. 5, f. 8, 9.
— deltoidea Phill	·   · · ·				,				*	,,,								Nucula, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 366, t 22, f. 5.
— dissimilis Portl	·						*						٠					Arca, Geol. Rept. p. 428, t. 34, f. 5.
— Eastnori Sow									*									Arca, Sil. Syst. t. 20, f. 1 a; ib. Portl. Geol. Rept. p. 427, t. 34, f. 3. Ctenodonta, Siluria, t. 10, f. 9.
— grandæva Goldf						2	*											Nucula, Petref. Germ. vol. ii, p. 150, t. 124, f. 3; ib. M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 18.
— imbricata Portl							*											Nucula (var. of N. acuta), Geol. Rept. p. 430, t. 34, f. 10.

	CA	MB	RIA	.N.	LO.	WE)	R S:	LL.		UP	PEF	SI 	LU	RI	AN.	_			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Ctenodonta (continued).									_	_					_	_			
— lævis Sow					ļ		*											. N	Vucula, Sil. Syst. t. 22, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. t. 7, f. 3.
— levata <i>Hall</i> ,					ļ		*				P						ļ.,		Vucula, Pal. New York, t. 34, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal
•											-								Foss. p. 285, t. 1 K, f. 4, 5.
- lingualis Phill	1		1	1				• • •	*	•••	• • • •								Vucula, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 367, t. 22, f. 6.
— Menapiensis Hicks				*					•••	•••	•••							. 4	Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 47, t. 5, f. 6, 7. C. rotundo Hicks, Cat. Camb. and Sil. Foss. Woodw. Mus. Cambr. p. 24
— obesa Salt					ļ										*			. 1	Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. sheet 32, p. 141, t. 2, f. 11, 12
— obliqua Portl							*						l					. A	Arca, Geol. Rept. p. 429, t. 34, f. 6. Arca cylindrica, id ib. p. 428, t. 34, f. 9. Ctenodonta, Siluria, 4 ed. p. 196 Foss. 39, f. 6.
— ovalis Sow					ļ												٠.	. 1	ide C. anglica.
— poststriata Emm									*										Nuculites, Hall, Pal. New York, t. 34, f. 2; t. 82, f. 10 ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 286, t. 1 K, f. 6.
— protei Münst					-		*	• • • •											Beitr. heft 3, t. 2, f. 9; ib. M'Coy, Synop. Sil. Foss. Ire p. 19.
quadrata M'Coy	1	1		1		1	1	• • •				•••		• • • •				1	Arca, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 20, t. 2, f. 5.
- radiata Portl	1				1		*	•••		• • •	• • •			•••			-		Nucula, Geol. Rept. p. 430, t. 36, f. 11.
- regularis Portl	1	1	1		1		1			•••		•••			· · · ·				Arca, Geol. Rept. p. 427, t. 34, f. 2. Nucula, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 367, t. 22, f. 7.
- rhomboidea Phill	1	1							*	• • •		• • • •							Vide Cteno. Menapiensis.
- rotunda Hicks	(				1	· ···			•••			***		١٠٠٠			1		Arca, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 20, t. 2, f. 6.
— scitula M'Coy			1	1			*			• • • •					***		1	1	Pectunculus, Geol. Rept. p. 429, t. 34, f. 7.
— semitruncata Portl			ł	ì	1	1	*					***	***						Nucula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 19, t. 2, f. 3.
— subacuta M·Coy	1	1	1	1	1	1	*												Vide Arca subæqualis.
- subcylindrica M'Coy		1	1	1		1			*										Nucula, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 19, t. 2, f. 4.
- subtruncata Portl	1	1		1														.   T	ide C. transversa.
— sulcata His.	1								*	*	*	*	*					. 1	Leth. Suec. Supp. 2, p. 3, t. 40, f. 2.
- thracioides Salt	1	4		1	1		ļ		ļ.,,						. *		.]	. 1	Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. sheet 32, p. 141, t. 2, f. 13
— transversa Portl	1						*									.	.		Arca, Geol. Rept. p. 428, t. 34, f. 4. ? A. subtruncata, i ib. p. 427, t. 34, f. 1.
— varicosa Salt Arcadæ.				.			*			,								. 1	Nucula, Q. J. Geol. Soc. vol. x, p. 75. Ctenodonta, Ap Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 345, woodcut, p. 343, f. 1. ? N. cula lærata, M'Coy, ib. Siluria, 4 ed. p. 196, Foss. 39, f.
Cuculiella M'Coy, 1851																			SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
Redonia Rouault, 1851.	•																	١,	
- anglica Salt		1			-								1		•	.		.	Vide Redonia.
- angulata Baily	•	•	.		1.		*										. .		Geol. Surv. Irel. Expl. sheet 135, 1860, p. 13, f. 4. Cucullæa, Sil. Syst. t. 3, f. 1 and 12 a. Cleidophorus, Ha
— antiqua Sow				.			*		*		?		*		*	*	-		Cucullella, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 284. Area su antiqua, D'Orb. Prod. Étage 1. C. antiqua, Siluria, 46 t. 34, f. 16.
Cawdori Sow		-									*	*	*		.				Cucullæa, Sil. Syst. t. 3, f. 11. Cucullella, Siluria, 4 6 t. 34, f. 3.
— coarctata Phill		-		-	-	.					*		*		*				Nucula, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 366, t. 22, f. I-Cucullella, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 284.
— ovata Sow	-				-				*		*				*	:   x		(	Cucullæa, Sil. Syst. t. 3, f. 12. Arca subovata, D'Oi Étage 2, No. 639. Cucullella, M'Coy, Brit. Pal. Fo p. 284; ib. Siluria, 4 ed. t. 34, f. 17.
Cypricardia Lam. 1817									1										SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
— cymbæformis Sow					.]	,			ļ				.]					1	Vide Goniophora cymbæformis.

	CA	MB.	RIA	N.	LO	WE:	R S	IL.		UE	PE	R S	ILT	IRI	AN	, 		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Cypricardia (continued).																		SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
— impressa Sow.  — simplex Portl  — solenoides Sow.						•••						•••						Vide Orthonota.
Cyrtodonta Billings, 1848							•••		. <i>.</i> .					,,,				Vide Palæarca, Hall.
Davidia					1 1	1 1			111									Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 49, t. 5, f. 12. Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 49, t. 5, f. 13.
Trigoniadæ.  Dolabra		1						•••							*	*		Brit. Pal. Foss. p. 269, t. 1 L, f. 10. Brit. Pal. Foss. p. 270, t. 1 K, f. 30.
ARCADÆ.  Glyptarca Hicks, 1873  — Lobleyi Hicks					1										1			Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 48, t. 5, f. 5.
— primæva Hicks  Cyprinidæ.  Goniophora Phillips, 1848				*		•••			•••	•••						***		Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 48, t. 5, f. 1-4.
Orthonota Conrad, 1841  — cymbæformis Sow  ANATINIDÆ.	1				•••	•••		•••	*		*	•••	*		*	*		Cypricardia, Sil. Syst. t. 3, f. 10; t. 5, f. 6. Orthonotus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 274. Goniophora, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 2; t. 34, f. 15.
Grammysia Verneuil, 1837.	1																	siphonida (sinupallialia).
— cingulata His											*	*	*	*	*			Nucula, Leth. Suec. t. 39, f. 1. Orthonota, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 17, f. 1, 2. Grammysia, Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 280. Meristomya, Salt. App. Wordsw. Letters, Lake Co. 1846.
— extrasulcata Salt															*			Orthonota, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 361, t. 17, f. 3. Grammysia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 281, t. 1 K, f. 29.
— obliqua M'Coy									ļ									Var. γ, G. cingulata, Brit. Pal. Foss. p. 280 (= G. cingulata, Mem. Geol. Surv. t. 17, f. 2).
— rotundata Sow															*			Mya, Sil. Syst. t. 6, f. 1. Grammysia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 281, t. 1 K, f. 26, 27.
— triangulata Salt  Mytilidæ.			.,,				•••				***				. *			Orthonota, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 361, t. 18, f. 1-7. G. cingulata, var. β (triangulata), M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 280, t. 1 K, f. 28. Grammysia, Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 2.
Hippomya Salter, 1865																		ASIPHONIDA.
- ringens Salt							5											Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 299, t. 15, f. 7. (Budleigh pebbles.)
Leda Schumacher, 1817	,																	Vide Ctenodonta.
Anatinide.  Leptodomus M'Coy, 1844  Cypricardia Sow. (part)	i																	SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).

	CA	MB	RI	AN.	LO	WE	R S	IL.		UP.	PEI	R SI	ILT	RI	AN	r.	_		
SPECIES.	Har St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Aremg.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Avmostry Lanst	Aymestry Dines.	Upper Luctiow.	Tilest, & Fassage.	Pass up.	REFERENCES.
Leptodomus (continued).																			
- amygdalinus Sow														.					-
— globulosus M'Coy		.	.					ļ	ļ		·								İ
- impressus Sow			- 1			1							.	-	٠.				Vide Orthonota.
- truncatus M'Coy				- 1		- 1	1						.						
- undatus Sow			,		٠.			.	ļ				.		•				J
Cardiadæ. Lunulacardium Münster, 1840. Conocardium Bronn, 1835	1																		SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
Pleurorhynchus Phillips, 1836.	- 1				1														0 77 7 7 70 111
— aliforme? Sow												. ?	3	(c   .			•••		Cardium, Min. Con. t. 552, f. 2. Pleurorhynchus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 34, t. 17, f. 51. Cardium, Sow. Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 2; ib. Goldf. var. a. t. 142, f. 1. Pevonian.
— elegans Salt					-			.	.	.		.		-		*			Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 139, t. 2 f. 10.
* TRIGONIADÆ.																			
Lyrodesma Conrad, 1841	-				١					ŀ						- 1			ASIPHONIDA.
Actinodonta Phillips, 1848.																ļ			
— cælata Salt	-				1	-			-	-]		-	٠. ٠	•		••••	• • •		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 300, t. 16, f. 7. (Budleigh peb bles.)
— cuneata Phill						-			.   *		٠.		.						Actinodonta, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 366, t. 21 f. 1-4.
— plana ? Conrad							.   3	k								,			Ann. Geol. Rept. and Pal. New York, t. 82, f. 11; ib. M'Coy Brit. Pal. Foss. p. 272, t. 1 K, f. 17. Lyrodesma, Siluria 4 ed. p. 196, Foss. 39, f. 5.
CYPRINIDÆ.		1	-																
Megalomus Hall, 1852			-		1														SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
Sp Salt								k   a	٠. ا				-						Siluria, 4 ed. p. 196.
Modiola Lam. 1801							.											ļ	Tide Modiolopsis.
Mytilidæ.					ł														
Modiolopsis Hall, 1847														ŀ					,
Pullastra Sow. 1827																			•
Modiola Lam. & Author	·s		1			İ											1		
Mytilus Authors		İ			1														ASIPHONIDA.
Cypricardites Conrad, 1841.  — antiqua Sow								*  -		* -		ķ :	*						Modiola, Sil. Syst. t. 13, f. 1. Modiolopsis, Siluria, 4 e t. 23, f. 14. ? Modiola vetusta, Münst. Beitr. 3, p. 5
																			t. 12, f. 17. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 297, t. 16, f. 1. (Budleigh pebbles
- armoricii Salt			- 1					?  .	.	.	•• •			•••					Modiola, Geol. Rept. p. 425, t. 33, f. 7.
— Brycei Portl					·· ·	••	. :	*  -	- -			.		• • •		***		1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 50, t. 5, f. 20.
— Cambrensis <i>Hicks</i>		- 1	l l		*				1			*  -				*	*		Pullastra, Sil. Syst. t. 5, f. 7. Modiolop. Siluria, 4 ed. t. 2
- expansus Portl							*	*											f. I; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 266.  Modiola, Geol. Rept. p. 425, t. 33, f. 6. Pullastra specios M'Coy, Synop. Sil. Foss. t. 2, f. 2. Modiolopsis, Siluri
— gradata Salt				-				*				*	*	*		*			4 ed. p. 196, Foss. 39, f. 2.  Mytilus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 363, t. 20, f. 3-  Mytilus, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 267 (under M. Nilsson  Mod. His. Leth. Succ. t. 18, f. 13. Modilop. Siluria, 4 e p. 229, Foss. 61, f. 8 = M. Nilssoni, His.
									1	_			F			-	_		105

	C	A.M.I	BRI.	AN.	TO.	WE:	R S	IL.		UPE	ER	s 1	LU	RI	AN.		_	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Liandovery.	Woolhope Linst.	Wentock Spale.	wentock Linst.	Lower Ludiow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Modiolopsis (continued).						_												
— Homfrayi Hicks																		Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 49, t. 5, f. 16, 17.
— inflata M'Coy						* :	* ·					.	.					Brit. Pal. Foss. p. 266, t. 1 L, f. 16.
— lævis Sow	.						.		.				.		*			Pullastra, Sil. Syst. t. 3, f. 1. Modiolop. Siluria, 4 ed.
— liratus Salt							۹ .					.						t. 34, f. 7. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 297, t. 16, f. 4. (Budleigh pebbles.)
— modiolaris Conrad							ķ.		.		.		.				•••	Hall, Pal. New York, vol. i, p. 298, t. 82; ib. Pterinæa and Cypricardites modiolaris, C. angustifrons, C. ovatus, Conrad, Ann. Geol. Rept. New York, 1838, 1841. M. modiol. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 267, t. 1 I, f. 17, 18.
— nerei Münst						•••	k .											Beitr. t. 11, f. 14, 1840. <i>Modiola</i> , Gcol. Rept. t. 33, f. 10, p. 424.
— Nilssoni His						.	.			*		· .	k .		*			Modiola, Leth. Suec. t. 18, f. 13. ? Mod. antiqua, Sow. Sil. Syst. t. 13, f. 1. ? Myt. gradatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 363, t. 20, f. 4. Modiolop. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 267, t. 1 I, f. 21; ib. Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 8.
— obliqua Sow							k	.										Avicula, Sil. Syst. t. 20, f. 4. Modiolop. Siluria, 4 ed. t. 7, f. 2.
— obliquus Salt				- 1				.						.				Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 298, t. 16, f. 5. (Budleigh pebbles.)
— orbicularis Sow	1										.	.						Avicula, Sil. Syst. t. 20, f. 2, 3. Modiolop. Siluria, 4 ed. t. 7, f. 1.
— platyphyllus Salt	1 1			- 1	- 1	1		- [	1	-		.			* ;	*		Mytilus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 364, t. 20, f. 13, 14. Modiolop. Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 7.
— postlineatus M'Coy				- 1	1	- 1		i.				.	.					Orthonota, Brit. Pal. Foss. p. 268, t. 1 I, f. 22; ib. Siluria, 4 ed. p. 196, Foss. 39, f. 1.
— pyrus Salt				•••		- 1	- 1			- 1	.		.		•- -	••	•••[	Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 346, woodcut 12, p. 342, No. 1.
- quadratus Salt		•••		*	•• ••		1				.			1.	••	• •		Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 49, t. 5, f. 14.
- securiformis Portl								1.	- 1	- 1		.	1	1	• -   -	•		J'ide Anodontopsis.
- semisulcata Sow					•• ••			1	.				.	1.	•	••		Vide Anodontopsis.
— Solvensis Hicks		• • •						1*		-		.		1		٠.		Modiola, Sil. Syst. t. 8, f. 6.
— speciosa M'Coy				*	'			1		1		1		- 1		٠.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 50, t. 5, f. 18, 19.
- solenoides Sow.								1*			1	,		1				Pullastra, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 17, t. 2, f. 2.
— Sp Salt	1																	<ul> <li>Vide Orthonota.</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 298, t. 16, f. 2 (allied to Mod. armoricii: Budleigh pebbles).</li> </ul>
— trapeziformis Salt				,	r													Doubtful species.
Mya Linn. 1747  — rotundata Sow  MYTILIDÆ,	1 1	•••																Vide Grammysia.
Mytilus Linn. 1758																		ASIPHONIDA.
— chemungensis Conrad			.	.					.	. *								Inoceranus, Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. viii, pt. 1, t. 13, f. 9. Mytilus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 365, t. 20, f. 10, 11.
— cinctus Portl				[	.	. *		.[		.				.				Geol. Rept. t. 25 A, f. 5, 6, p. 426.
— exasperatus Phill			].			.			1			*		.				Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 364, t. 20, f. 12.
- gradatus Salt								. <b> </b>		.				. .				Vide Modiolopsis,
— mytilimeris Conrad				.   .		*		*	*	*	*	*		- 4	κ			Inoceramus, Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. viii, pt. 1, t. 13, f. 10. Mytilus, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 364, t. 20, f. 7-9; ib. Siluria, p. 229, Foss. 61, f. 6.

	CA	МВ	RI.	N.	LO	VEB	SI	C.,	υ	PP	ER	sII	UR	IA	ν.	,		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Liandovery.	Up. Liandovery.	Woolnope Linst	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Mytilus (continued).					_	-												
- perovalis													.					Vide Anodontopsis.
— platyphyllus Salt													.					Vide Modiolopsis.
— semirugatus Portl							.	-	.							ا		Vide Cardiola.
— simillimus Forbes					• • •		* .	-			•••							Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 119, p. 9, quarter sheet, 35 N.E.
- ? ungiuculatus Salt											*							Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 365, t. 20, f. 6.
NUCULIDE.								1										
Nucula																		Vide Cuculella.
— coarctata Phill	1			1 1						i								1
— grandæva Goldf	1						- 1	- 1	- 1	- 1	- 1							
— lævata Hall			1															
_ lingualis Phill								.										
— ovalis Sow							.											
— post-striata Emm								.  .										Vide Ctenodonta.
- protei Münst	ļ	ļ																
- radiata Portl														• • •		• • •		
- rhomboidea Phill	١							٠ [.						• • •		•••		
- subacuta M'Coy	ļ	ļ												• • •		•••	• • •	
- subcylindrica M'Coy	· ···					•	•						•••	• • •				
MYTILIDÆ.								1										
Orthonota Conrad, 1838									1									
Leptodomus (part) M'Coy, 1842							1	-	ļ									
Sanguinolites (part) M'Coy, 1844	- 1							-										ACTEVIONIDA
Tellinites Schloth, 1820	1		l					-										ASIPHONIDA.
? Allorisma King, 1844				İ									*		į.			Tellinites, Brit. Pal. Foss. p. 286, t. 1 K, f. 31.
— affinis									*	•••	*	•••	*	•••	*			Cypricardia, Sil. Syst. t. 5, f. 2. C. retusa, id. ib. t. 5, f. Leptodomus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 278. Orthonol Siluria, 4 ed. t. 23, f. 6, var. f. 7. Var. Gentilis, Met Geol, Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 139, t. 2, f. 1
— angulifera 11'Coy		.													*	*		Sanguinolites, Brit. Pal. Foss. p. 276, t. I K, f. 19, 2 Orthonota, Siluria, 4 ed. p. 229, Foss. 61, f. 3.
— bulla Salt															*			Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 139, t. f. 15.
— cingulata His	.				<b> </b>													Vide Grammysia.
— complanata Sow	1	4			ļ	]		[							*			Pullastra, Sil. Syst. t. 5, f. 7.
— cymbæformis M'Coy	4			1														Tide Goniophora.
— decipiens M'Coy															*			Sanguinolites, Brit. Pal. Foss. p. 277, t. I I, f. 24.
— extrasulcata Salt				- 1														Vide Grammysia.  Leptodomus, Brit. Pal. Foss. p. 278, t. I L, f. II.
— globulosa M'Coy		.													*			Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 300, t. 16, f. 10. (Budleigh p.
— grammysioides Salt							5			• • •								bles.)
— impressa Sow		.]		ļ					*				*		*			Cupricardia, Sil. Syst. p. 609, t. 5, f. 3. Orthonota, Silur 4 ed. t. 23, f. 3.
— inornata Phill	.	.							*		*	*						Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 362, t. 19, f. 3.

	C.A	МІ	BRI	AN.	LC	WI	ER :	SIL		T.	PPI	ER S	SIL	URI	IAN	r		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandove	Up. Llandovery.	Woolbope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthonota (continued).																		
— nasuta Conrad				ļ	 		*						•••					Cypricardites, fide Hall, = Modiolopsis, id. Pal. New York, t. 18, f. 2. Orthonota, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 275; ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 59, Foss. 13, f. 12.
- obovata Münst										5	•••							Sanguinolaria, Beitr. heft 3, t. 12, f. 29. Sanguinolites, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 17.
— prora Salt				•••		ļ									*		,	Siluria, 2 ed. Foss. 60, f. 4; id. ib. Foss. 61, f. 4. ? <i>Mod. semisulcata</i> , Sow. Sil. Syst. t. 8, f. 6. Ortho. M Coy, Brit. Pal. Foss. p. 275, t. 1 K, f. 25.
- retusa Sow	1						1											Vide O. amygdalina.
— rigida Sow									*				*					Psammobia, Sil. Syst. t. 8, f. 3. Orthonota. Siluria, 4 ed. t. 23, f. 8.
— rotundata Sow														?	*			Mya, Sil. Syst. p. 613, t. 6, f. 1. Orthonota, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 5.
— semisulcata Sow					•••		*		*				*	*	*			Modiola, Sil. Syst. p. 617, t. 8, f. 6. Orthonota, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 275, t. 1 K, f. 25.
— simplex Portl							*											Cypricardia, Geol. Rept. p. 426. ? C. impressa, Sow. Sil. Syst. p. 609.
— solenoides Sow			 						*						*	*		Cypricardia, Sil. Syst. t. 8, f. 2. Modiolopsis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 269. Orthonota, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 9.
- sulcata His.							*											? Nucula, Leth. Suec. Supp. vol. ii, p. 3, t. 40, f. 2. Cteno-donta, Siluria, 4 ed. p. 530.
— triangulata Salt																		Vide Grammysia triangulata.
— truncata <i>M'Coy</i>								- 1	i						*			Leptodomus, Brit. Pal. Foss. t. 1 K, f. 21, 24.
— undata Sow		• • •					•••								*			Cypricardia, Sil. Syst. t. 5, f. 4. Leptodomus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 279. Orthonota, Siluria, 4 ed. t. 23, f. 4.
— versimilis Salt							*											Geol. N. Wales, vol. iii, p. 271, MS.
ARCIDÆ.			1	ĺ											1			
Palæarca Hall, 1857									1									ASIPHONIDA.
Cyrtodonta Billings, 1848		İ									- 1	1						75 0 1 0 1 10
— amygdalus Salt	•••	***	• • •	···	*	••••	•••		•••	•••								Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 344, t. 11 B, f. 17.
— anglica Salt  — Billingsiana Salt				- 1			i	- 1	- [								• • •	Vide Redonia.
— bulla					•••	•••	*	'''										Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 342, woodcut 12, f. 4.
— Hopkinsoni Hicks				*	***		*		. , .		* -							Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 344, woodcut 13, f. 3, p. 343.
— modiolaris Salt				*	•••	•••	*	'''				1		.				Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 48, t. 5, f. 11.
— obloidea Hicks				*			^											Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 343, woodcut 12, f. 2, p. 342. Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 48, t. 5, f. 10.
obscura Salt							*									"		Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 342, woodcut, p. 343, t. 13, f. 2.
— quadrata Salt							*											P. ( <i>Matheria</i> ), Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 343, woodcut, p. 342, t. 12, f. 3.
— secunda Salt							9	[						.				Q. J. Geol Soc. vol. xx, p. 300, t. 16, f. 9. (Budleigh pebbles, derived.)
— socialis Salt					*									.				Mem. Gool. Surv. vol. iii, p. 344, t. 11 A, f. 13; ib. Baily,
Pullastra Sowerby, 1827.											.		.					Char. Foss. t. 8, f. 7.  Vide Modiolopsis and Orthonota for species.
Arcidæ.				-														
Pectunculus Lam. 1801									-									
— ambigua Portl	.			[.			]	[	].			., .						Vide Area Apjohnni.
- Apjohnni Portl				].		].								].				Vide Arca Apjohnni.
- semitruncatus Portl		- [		- 1						.								Vide Ctenodonta.
100	1				$\perp$			L			$\perp$		$\perp$		_			

	CA	мв	RIA	N. J	LOV	VEF	3 S1	(L.		UF	PE	R S	ILI	URI	[AN	r.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
CARDIADÆ. *																		
Pleurorhynchus Phillips, 1836 Conocardium Bronn, 1835 Lunulacardium Münst. 1840																		SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
— æquicostatus Phill					••••		•••	•••			•••	*	• • •			-		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 359, t. 16, f. 1, 2; ib Siluria, 4 ed. p. 228, Foss. 60, f. 1.
calcis Baily dipterus Salt	1	1				- 1	*	•••										Geol. Surv. Irel. Expl. sheet 145, p. 11, f. 2 a, b. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 8, f. 6; ib. Siluria, p. 196, Foss 39, f. 7, t. 36, f. 7.
— pristis Salt									*							.	.	Griff. Sil. Foss. Irel. p. 71, t. 5, f. 4.
Psammobia Lam. 1818															.	.	.	Vide Orthonota.
TRIGONIADÆ.																		ASIPHONIDA.
Pseuda-axinus Salter, 1864	l.						6											Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 299, t. 15, f. 6. (Budleigh pel
— trigonus Salt							r			•••							-	bles, derived.)
— securiformis			.											.	.	.		Vide Anodontopsis.
CYPRINIDÆ.																		
Redonia Rouault, 1851  Cucullella M'Coy, 1851.	- 1																	
Pleurophorus King, 1848	- 1																	SIPHONIDA (INTEGROPALLIALIA).
— anglica Salt.	- 1		-		*			,					.					Cucullella, Siluria, 2 ed. p. 50, Foss. 8, f. 2. Redonia, Men Geol. Surv. vol. iii, p. 345, t. 11 B, f. 15; ib. Baily, Cha Foss. t. 8, f. 8.
Anatinidæ.																		SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
Ribieria Sharpe, 1853.	- 1					-												Redonia, Siluria, 2 ed. Foss. 8, f. 3, p. 50. Ribieria, Mer
— complanata Salt  MYTILIDÆ.					*										.]		1	Geol. Surv. vol. iii, p. 346, t. 11 B, f. 16; ib. Baily, Cha Foss. t. 8, f. 9.
Sanguinolites M'Coy, 1844.																		
Sanguinolaria, Sp.																		
- Cypricardites Conrad, 1841.	- 1	- 1								.						.	٠.	
Allorisma King, 1844									·[···			-			-	.	••]•	,
- anguliferus M'Coy									1	·   · · ·				1			٠.	Vide Orthonota.
— decipiens M'Coy									1			1	1	1	"	.		
— inornatus Phill — obovata Münst					'''		1											
	• •   • •								ľ			1		1"			1	
SOLENIDE.																		SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
Solen Linn. 1758  — rectus Salt	- 1								1						,	* .		Doubtful species.
- rectus	- 1								]		.	. .			.			Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 301, t. 16, f. 11. (Budleigh pe
Tellinites M'Coy, 1855.  Orthonota Conrad, 1838.																		bles, derived.)
affinis M'Coy								.		.				.	-			. Vide Orthonota.
Vanuxemia Billings, 1857 Palæarca?																		
					1	-		1	1_	1	-	<del>-</del>	-					109

	CA	мв	RIA	N. J	LOV	ver	si	Ľ.	1	ŲΡΙ	PER	s si	LU	RI.	AN	 - -		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Caradoc or Bala.	Low. Liandovery.	Well Thankery.	Woolnope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  ENCEPHALA.  Province, ODONTOPHORA.  Class, GASTEROPODA.																		
CALYPTRÆIDÆ.  Acroculia Phillips, 1841.  Pileopsis Lam. 1822  Hipponyx Defrance, 1819  Capulus Montf. 1810																		HOLOSTOMATA.
— antiquata Salt		• • •			• • •	-					.		.		*			Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 141, t. 2, f. 17, 18.
— euomphaloides M'Coy	1		1 1		- 1		···. ? ,	*   *	 k	k >	k   x	* · ·	k .					Capulus, Brit. Pal. Foss. p. 290, t. I K, f. 39.  Nerita, Sil. Syst. t. 12, f. 16. Acroculia, Siluria, 4 ed. t. 24,
— prototypa Phill									. 4	k .	*	*   · ·			•••		•••	f. 9.  Nerita, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358. ? Nerita  spirata, Sow. M. C. t. 463, f. 1, 2; ib. Sil. Syst. t. 12,
Chiton Linn. 1758																		f. 15. Acroculia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 8,  Vide Turrilepas (Crustacea).
Turbinidæ.  Cyclonema Hall, 1852  Turbo (part) Authors																		WOY OF THOSE AT THE
Litorina (part) M'Coy — concinna M'Coy																		HOLOSTOMATA.
— corallii Sow			- 1				*				*	k ×	k .		*			Turbo, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 12, t. 1, f. 7.  Turbo, Sil. Syst. t. 5, f. 27. Litorina, M'Coy, Brit. Pal.
— crebristria M'Coy						* *	k   x	*   *					.	?			•••	Foss. p. 305. Cyclonema, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 1.  Turbo, Brit. Pal. Foss. p. 295, t. 1 K, f. 36, t. 1 L, f. 22. Cyclonema, Salt. App. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 348,
— Davisii — euomphaloides	1 1	1						.					.					woodcut, p. 347, f. 5.  Doubtful species, MS.
— octavia D'Orb	1 1		- 1	- 1							? !		'	*	*		• • •	Turbo, Prod. vol. i, Étage I, p. 30. Turbo carinatus, Sil. Syst. t. 5, f. 28. Litorina, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 305.
- Pryceæ Sow	1	1						.										Cyclonema, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 4.  Vide Murchisonia.
— quadristriata Phill				- 1				P						*				Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 14, f. 4.
— rupestris Eichw						- 1		. .	٠.				٠. .					Turbo, Geol. Surv. Ireland, descrip. of sheet 35, p. 10.
— sulcifera <i>Eichw</i> — undifera <i>M'Coy</i>				- 1		*										•••	• • •	Turbo, Urw. Russl. t. 2, f. 14, 15.
- ventricosa Hall	1 1		1		- 1			Ł					,		*		•••	Litorina, Brit. Pal. Foss. p. 306, t. 1 K, f. 46. Pal. New York, vol. ii, p. 90, t. 28, f. 2.
Cyrtolites Conrad, 1838	:			].					.									Vide Ecculiomphalus.
TURBINIDÆ.				Ì								-						_
Eunema																		HOLOSTOMATA.
TURBINIDE.  Euomphalus Sowerby, 1814  Cirrus Sowerby, 1818					•					*	*			*			•••	Turbo, Sil. Syst. t. 13, f. 22. Eunema, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 10.

	CA	ME	RI	AN.	LC	WE	R S	IL.	1	UPI	ER	SI	LTI	RIA	.Y.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenie.	Llandeilo.	Caradoc or Bula.	Low Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wendock Limst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linsters	Ppper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Ранк пр.	REFERENCES.
Euomphalus (continued).							ı	1					i					
Schizostoma Bronn, 1835										Ì								
Straparollus Montf. 1810	1																	
Ophileta Vanuxem, 1843	1								H				1			-		HOLOSTOMATA.
Platyschisma M'Coy, 1844	1				ı													T. 1. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.
— alatus His	···						*		*	• • • •	*	*	*	*			•••	Leth. Succ. p. 36, t. 11, f. 7; ib. Sow. Sil. Syst. t. 13, f. 28 p. 631. Var. subundulatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii pt. 1, t. 14, f. 8, 10. Euomphalus, Siluria, 4 ed. t. 25 f. 4.
— carinatus Sow		.								*		*	*	*				Sil. Syst. t. 6, f. 10 ib. Siluria, 4 ed. t. 24, f. 11.
— centrifugus Wahl												Ŋ.,	*				 	Turbinites, Upsal, vol. viii, p. 71. Helicites, His. Anteckr 4, p. 259, t. 6, f. 2. Euomph. id. ib. vol. v, t. 1, f. 6 Inachus sulcatus, His. Leth. Succ. p. 38, t. 12, f. 1. E centrifugus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 297.
- corndensis Sow			1	1		*	*											Sil. Syst. p. 641, t. 22, f. 16; ib. Siluria, 4 ed. t. 7, f. 5.
— discors Sow	 										*	*	• • • •		•••			Min. Con. vol. i, p. 113, t. 52, f. 1; Sil. Syst. p. 626, t. 12 f. 18; ib. Siluria, 4 ed. t. 24, f. 12.
funatus Sow	   		 		-				*	*		*		*				Min. Con. vol. v, p. 71, t. 450, f. 1, 2; Sil. Syst. p. 626 t. 12, f. 20; ib. His. Leth. Suec. 1, p. 37, t. 11, f. 11.
— furcatus M'Coy																		Tide Bellerophon perturbatus.
— granulatus Münst					1	1	*											Beitr. 3, p. 86, t. 15, f. 10, 1840; ib. Portl. Geol. Rep. 410, t. 30, f. 5.
- lineatus Portl																		Geol. Rept. p. 410, t. 30, f. 6. ? E. granulatus, Münst.
- lyratus M'Coy						- 1		1						1				Vide Trochonema.
— lautus <b>M</b> *Coy — matutinus <b>H</b> all	ì							1				1 1						Synop. Sil. Foss. p. 14, t. 1, f. 12.  Pal. New York, vol. i, t. 3, f. 3; ib. Salt. Q. J. Geol. Socol. vol. xv, p. 379.
— parvus Portl			.			. *												Geol. Rept. p. 411, t. 31, f. 1.
— perturbatus Sow				3		- 1							1 1				1	Vide Bellerophon perturbatus.
— prænuntius Phill	1	1				- 1	1								1		1	Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 357, t. 14, f. 11.
— qualteriatus Schloth																		Helic. Nachtr. t. 11, f. 3; ib. Goldf. Pet. Germ. t. 189, f.; Euom. pseudo-qualteriatus, V. Buch, Karst. Arch. p. 156 8; ib. His. Leth. Suec. t. 11, f. 5; Phill. Mem. Geo Surv. vol. ii, pt. 1, p. 356, t. 14, f. 7.
— rugosus Sow	.										*	*			*			Min. Con. vol. i, p. 113, t. 52, f. 2; ib. Sil. Syst. p. 62 t. 12, f. 19. Helicites catenulatus, Wahl. Delphinula an Euomphalus catenulatus, His. E. rugosus, Siluria, 4 et t. 24, f. 13.
— sculptus Sow				-			?*		*	*	*	*			ļ			Sil. Syst. p. 626, t. 12, f. 17: ib. Siluria, 4 ed. t. 9, f. 27 t. 25, f. 2: ib. Portl. Geol. Report, p. 410, t. 30, f. 2.
— subundulatus			.		.		.											Tide E. alatus.
— subsulcatus His				-	ŀ	.	*											Leth. Suec. p. 37, t. 11, f. 10; ib. Portl. Geol. Rept. p. 40 t. 30, f. 3. Trochus furcatus, Baily, Mem. Geol. Sur Irel. Expl. sheet, 35 N.E. p. 9, f. 4 a, b.
— subcarinatus Münst					.				*									Bair. 105; Beitr. zur Petref. heft 3, p. 85, t. 15, f. 5; i M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 14. Delphinula, Hi Anteckn. 5, t. 1, f. b, t. 8.
- tenuistriatus : Sow	. ,							ļ					,					Vide Bellerophon perturbatus.
- tricinctus M'Coy	ĺ	i	1			.												Vide Trochonema.
- triporcata M'Coy	1			1	1													Vide Trochonema.
- tubæformis Baily			Į.			- 1	*											Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheet 35, p. 10, f. 6 a, b.
	1	I		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CA	мв	RIA:	N. L	ow	ER	SIL.		UI	PE	R S	ILI	URI	AN	T		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Helicotoma Salter, 1856					.												. Tide Ophileta.
HALIOTIDÆ.											ĺ						HOLOSTOMATA.
Holopea * Hall, 1842																	* The genera Holopea, Holopella, Cyclonema, &c. are so closely allied that it is difficult to separate them.
— carinata Forbes					٠,	*				•••							MSS. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 348, woodcut, p. 347, No. 14, f. 4.
— concinna M'Coy		•••		- -		*									ļ		Naticopsis, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 13, t. 1, f. 10. Holopea, Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 5.
— conica Forbes			•••	-	-	*											MSS. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 347, woodcut, No. 14, f. 2.
- constricta M'Coy	1 1					*											Trochus, Brit. Pal. Foss. p. 296, t. I K, f. 41.
exserta Forbes					•	*			• • •						• • •		MSS. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 347, woodcut, No. 14, f. 1.
- lymnæoides Forbes						*											MSS. Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 347, woodcut, No. 14, f. 3.
— striatella Sow				-		*							•••				Litorina, Sil. Syst. p. 612, t. 19, f. 12. Holopea, Siluria, 4 ed. t. 7, f. 4. Trochus constrictus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 296, t. 1 K, f. 41.
TURBITELLIDÆ.  Holopella M°Coy, 1852  Turritella (part)																	HOLOSTOMATA.
— cancellata Sow			.		.	*	*	*						2*			Turritella, Sil. Syst. p, 642, 706, t. 20, f. 18. Murchisonia polyglypha, Phill. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 357, t. 14, f. 3. Holopella, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 14, p. 90, Foss. 15, f. 8.
— conica Sow																	Turritella, Sil. Syst. p. 604-706, t. 3, f. 7, 8. Holopella, Siluria, 4 ed. t. 34, f. 10, t. 35, f. 26.
— gracilior M'Coy										*  -							Brit. Pal. Foss. p. 303, t. ī K, f. 33.
- gregaria Sow				1			- 1		- 1	- 1		*					Turritella, Sil. Syst. p. 603, t. 3, f. 1. Holopella, Siluria, 4 ed. t. 34, f. 10; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 303.
— intermedia M'Coy		.												*		• • •	Brit. Pal. Foss. p. 304, t. 1 L, f. 16.
— monile	•••	• • •   •		1		*			.		·· ·			• • •		•••	Brit. Pal. Foss. p. 304, t. I K, f. 32.
	- }			1			···[	*			*			*	•••		Turritella, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 7. Holopella, Siluria, 4 ed. t. 9, f. 28; t. 10, f. 14, t. 34, f. 11.
— plana M'Coy — tenuicincta M'Coy						• • •	- 1	*	.		•• •					• • •	Turritella, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 12, t. 1, f. 6.
Hormotoma Hall				1 -		*	*	*							• • •		Brit. Pal. Foss. t. 1 L, f. 17.
LITOBINIDÆ.				1		• • •				1	.				•••	•••	Vide Murchisonia.
Litorina Ferrusac, 1821																	HOLOSTOMATA.
- corallii Sow							.										
— octavia M'Coy									.		.	.				]	Vide Cyclonema.
— undifera M'Coy		.		-[			···[·	.		.	.	٠. .	,				J
Pyramidellidæ.																	HOLOSMONAMA
Loxonema Phillips, 1841																	HOLOSTOMATA.
— elegans M'Coy — obscura Portl		- 1								-		k .				•••	Brit. Pal. Foss. p. 302, t. 1 K, f. 34.  Vide Murchisonia.
— sinuosa Sow											. 4	k s	k .				Terebra. Sil. Syst. p. 619, t. 8, f. 15. Loxonema, Siluria,
119																	4 ed. t. 24, f. 3.

PYRAMIDELLIDE.  Macrocheilus	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*		*			Buccinum, Sil. Syst. p. 642, t. 20, f. 19. Macrocheilus, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 13.  HOLOSTOMATA.  Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.
Macrocheilus Phillips, 1841 — elongatus Portl	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*		*			Polyphemopsis, Geol. Rept. p. 416, t. 31, f. 2.  Buccinum, Sil. Syst. p. 642, t. 20, f. 19. Macrocheilus, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 13.  HOLOSTOMATA.  Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.  Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.  Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
- elongatus Portl	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*		*			Polyphemopsis, Geol. Rept. p. 416, t. 31, f. 2.  Buccinum, Sil. Syst. p. 642, t. 20, f. 19. Macrocheilus, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 13.  HOLOSTOMATA.  Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.  Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.  Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
Haliotide.  Murchisonia D'Archiac et De Verneuil, 1841 Pleurotomaria (part) Authors Hormotomia Hall  — angulata Sow.  — angulocineta Salt.  — angustata Hall  — articulata Sow.  — balteata Phill.  — bellicineta Hall  — bicineta M'Coy  — cancellatula M'Coy  — cingulata His.  — gyrogonia M'Coy  — inflata M'Coy	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*		*			### Buccinum, Sil. Syst. p. 642, t. 20, f. 19. Macrocheilus, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 13.  ###################################
Haliotide.  Murchisonia D'Archiac et De Verneuil,1841 Pleurotomaria (part) Authors Hormotomia Hall  — angulata Sow.  — angulocincta Salt.  — angustata Hall  — articulata Sow.  — balteata Phill.  — bellicincta Hall  — bicincta M'Coy  — cancellatula M'Coy  — cingulata His.  — corallii Sow.  — gracilis Hall  — gyrogonia M'Coy  — inflata M'Coy	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*		*			### Buccinum, Sil. Syst. p. 642, t. 20, f. 19. Macrocheilus, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 13.  ###################################
Murchisonia D'Archiac et De Verneuil, 1841 Pleurotomaria (part) Authors Hormotomia Hall  — angulata Sow.  — angulocincta Salt.  — angustata Hall  — articulata Sow.  — balteata Phill.  — bellicincta Hall  — bicincta M'Coy  — cancellatula M'Coy  — cingulata His.  — corallii Sow.  — gracilis Hall  — gyrogonia M'Coy  — inflata M'Coy	* * * * * *	*	*		*			HOLOSTOMATA.  Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.  Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.  Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
De Verneuil, 1841 Pleurotomaria (part) Authors Hormotomia Hall  — angulata Sow.  — angulocincta Salt.  — angustata Hall  — articulata Sow.  — balteata Phill.  — bellicincta Hall  — bicincta M'Coy  — cancellatula M'Coy  — cingulata His.  — corallii Sow.  — gracilis Hall  — gyrogonia M'Coy  — inflata M'Coy	* * * * * *	*	*		*			<ul> <li>Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.</li> <li>Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.</li> <li>Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.</li> </ul>
Pleurotomaria (part) Authors Hormotomia Hall  — angulata Sow.  — angulocineta Salt  — articulata Sow.  — balteata Phill.  — bellicineta Hall  — bicineta M'Coy  — cancellatula M'Coy  — cingulata His.  — corallii Sow.  — gracilis Hall  — gyrogonia M'Coy  — inflata M'Coy	* * * * * *	*	*		*			<ul> <li>Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.</li> <li>Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.</li> <li>Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.</li> </ul>
- angulata Sow	* * * * * *	*	*		*			<ul> <li>Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 21, f. 10. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 10, f. 12.</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.</li> <li>Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.</li> <li>Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.</li> <li>Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.</li> </ul>
— angulocineta         Salt           — angustata         Hall           — articulata         Sow           — balteata         Phill           — bellicineta         Hall           — bicineta         M'Coy           — cancellatula         M'Coy           — cingulata         His.           — corallii         Sow           — gracilis         Hall           — gyrogonia         M'Coy           — inflata         M'Coy	* * * * * *	*	*		*			4 ed. t. 10, f. 12.  Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.  Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
- angustata	* * * * * * *	*	*		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 380, t. 13, f. 9, 10.  Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
- angustata	* * * * * * *	*	*		*			Pal. New York, vol. i, p. 41, t. 10, f. 2.  Pleurotoma, Sil. Syst. p. 612, t. 5, f. 25. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
— balteata	* * * * * *	*	*			1 1	l I	Siluria, 4 ed. t. 24, f. 2.  Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
— bellicincta	* * * * * * *							Pleurotomaria, Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 15, f. 1, 2.  Pal. New York, vol. i, p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
bicincta	* * *							Pal. New York, vol. i. p. 179, t. 39, f. 1; ib. Billings, Geol.
- cancellatula M'Coy	* * *					1 1	1 [	F05, 2, 2/1, 40, 0, 0, 000, 100, 101, AV, p. 300,
— cingulata	1 1 1 1							t. 13, f. 11.  Synop. Sil. Foss. Irel. p. 16, t. 1, f. 17 (non bicincta, Hall, Pal. New York). ? M. bicincta, Salt. Geol. Surv. Canada,
- cingulata	1 1 1 1		!					Dec. I, p. 19, t. 4, f. 5-7. Brit. Pal. Foss. p. 292, t. 1 L, f. 20.
— gracilis			?	1		1 1		Turritella, Leth. Succ. t. 12, f. 6; ib. M'Coy, Synop. Sil.
— gyrogonia M'Coy				*	*			Foss. Irel. p. 16, t. 1, f. 18; ib. Brit. Pal. Foss. p. 293.  Pleurotoma, Sil. Syst. t. 5, f. 26. Murchisonia, Siluria,
— gyrogonia M'Coy				-	1			4 ed. t. 24, f. 7.
— inflata M°Coy					•••	•••	•••	Pal. New York, vol. i, p. 181, t. 39, f. 4, and t. 83, f. 1; ib. Salt. Geol. Canada, Dec. I, p. 22, t. 5, f. 1; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 379, t. 13, f. 7-8. ? M. angustata, Hall, Op. cit. t. 10, f. 2. Hormotoma, Hall.
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *						•••	Brit. Pal. Foss. p. 293, t. 1 K, f. 43; ib. Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 6.
		.						Pleurotomaria, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 15, t. 1, f. 15.
— Lloydii Sow		*	* *	*	*			Pleurotomaria, Sil. Syst. t. 8, f. 14. Murchisonia, Siluria, 4 ed. t. 24, f. 5.
— obscura Portl	*							Loxonema, Geol. Rept. p. 415, t. 31, f. 3. Murchisonia, Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 3.
— polyglypha Phill	.	.						Vide Holopella cancellata.
— Pryceæ Sow	*	.						Turbo, Sil. Syst. p. 642-706, t. 21, f. 19. Murchisonia,
— pulchra M'Coy	* * *	.						Siluria, 4 ed. t. 10, f. 11. <i>Cyclonema</i> .  Synop. Sil. Foss. Irel. p. 16, t. 1, f. 19; ib. Brit. Pal. Foss. p. 294, t. 1 K, f. 42.
— scalaris Salt	2 *							Q. J. Geol. Soc. vol. v, p. 14, t. 1, f. 2. ? M. simplex, M'Coy,
— simplex M'Coy	* *							Brit. Pal. Foss. p. 294.  Brit. Pal. Foss. p. 294, t. I K, f. 44. ? M. scalaris, Salt.
— subrotundata Portl	*   *							Q. J. Geol. Soc. vol. v, p. 14, t. 1, f. 2.
— sulcata M'Coy	* *							Pleurotomaria, Geol. Rept. p. 414, t. 30, f. 8. Murchisonia, Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 7.

Naticopsis		CA	M.B.	RIA	N. ]	LOV	WE	R S	IL.	<del></del> -	UP	PEI	2 S]	LU	RI	AN,			
Drit_Pal. Foss. p. 204. to 1. f., f. 19.	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Description	Murchisonia (continued).				a										-				
NATIOIDE   NATIOIDE	-		1				٠		٠;٠	•••		• • •	• • •		•••	*	*		* 21
Naticopsis M'Coy, 1855  parva Som.	— turrita Portl					•••		*					• • •			• • •			
Naticopsis	NATICIDÆ.																		
Naticopsis	Natica Adanson, 1757.																		HOLOSTOMATA.
ib. t. 3, f. 14.   Naticopsis, M*Coy, Brit, Pal, Foss. p. 302, t. t. K, 7, 35.   N. parvo, Siluria, 4 ed. t. 25, f. 1.	Naticopsis M'Coy, 1855				`														
— glaucinoides — Sov	parva Sow												•••			*			ib. t. 3, f. 14. Naticopsis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 302,
Platystoma Klein, 1753 (Conrad)	— glaucinoides Sow																		Vide N. parva.
- concinna	Naticopsis M'Coy, 1855																		
Gel. Surv. Canada, Dec. I, D. 16, t. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 165, Foss. 27, f. 4; ib. Salt. Q. J. Geol. Sor. vol. xx, p. 378, t. 13, f. 12; ib. Bally, Char. Foss. t. 8, f. 11; ib. Billings, Geol. Canada, p. 115, f. 23 a, b, 1863.   Macromphala M'Coy	1																		
Nerita			1						1					1			•••		-
Turbinde			1		}									•••				•••	<u> </u>
Ophileta         Vanuzem, 1842         Helicotoma         Solder, 1856         Straparollus?         Montfort           — compacta         Salt.         *         Geol. Surv. Canada, Dec. I, p. 16, t. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 165, Foss. 27, f. 4; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 378, f. 13, f. 12; ib. Baily, Char. Foss. t. 8, f. 11; ib. Billings, Geol. Canada, p. 115, f. 23 a, b, 1863.           — Macromphala         M*Coy         *         Maclavrea, Brit. Pal. Foss. p. 300, t. 1 L, f. 12.           — Sp.         Salt.         *         Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 248, t. 11 B, f. 21.           — Sp.         Hicks         *         Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 185, t. 11, f. 3.           PATELLIDæ.         *         Molostomata.           Patella?         Linné, 1758         HOLOSTOMATA.           — Saturnii         Goldf.         Pet. Germ. t. 167, f. 2; ib. Portl. Geol. Rept. p. 416; ib. Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 9. ? Discina.           Turbolus         (part) Auct.         HOLOSTOMATA.           — helicites         Sow.         *         *         Trochus, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 1e, 5. Platyschisma, Siluria, 4 ed. p. 163, Foss. 26, f. 9; t. 34, f. 12.           — williamsii         Sow.         *         *         *         Torchus, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 1e, 5.         Platyschisma, 4g. p. 163, fos. 26, f. 9; t. 34, f. 12.           — williamsii	Nerita Linn. 1758	· ···				• • •							•••		•••			•••	Fine Acrocula.
D. 378, t. 13, f. 12; ib. Bally, Char. Foss. t. 8, f. 11; ib. Billings, Geol. Canada, p. 115, f. 23 a, b, 1863.  — Macromphala. M 'Coy	Ophileta Vanuxem, 1842  Helicotoma Salter, 1856  Straparollus? Montfort	.			•••		*							•••					Geol. Surv. Canada, Dec. I, p. 16, t. 3; ib. Siluria, 4 ed.
- Sp. Salt.																			p. 378, t. 13, f. 12; ib. Baily, Char. Foss. t. 8, f. 11; ib.
- Sp	— Macromphala M'Coy							*											Maclurea, Brit. Pal. Foss. p. 300, t. 1 L, f. 12.
PATELLIDE.  Patella?	i	1	ł.	1	٠.		1											,	
## Patella?   Linné, 1758   HOLOSTOMATA.    - Saturnii	_ Sp Hicks					*													Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 188, t. 11, f. 3.
Patella?       Linné, 1758         — Saturnii       Goldf         — Turbinidæ.         Platyschisma       M'Coy, 1844         — Trochus       (part) Auct         — helicites       Sow         — simulans       Salt         — Williamsii       Sow         — Williamsii       Sow         — HOLOSTOMATA.         — Williamsii       Sow         — Williamsii       Sow         — Williamsii       Sow         — Williamsii       Sow         — HALIOTIDæ.         Pleurotomaria       Defrance, 1825         Ptycomphalus       Agassiz         — angulata       Sow         — balteata       Phill.	Patellidæ.																		HOLOSTOMATA.
TURBINIDÆ.  Platyschisma M'Coy, 1844  Trochus (part) Auct  — helicites Sow * * * * * * * * * * * * * * * * *	1	1																	Did on the Control of
Platyschisma       M°Coy, 1844       Trochus       (part) Auct       HOLOSTOMATA.         Turbo       (part) Auct       *       *       Trochus, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 1 e, 5. Platyschisma, Siluria, 4 ed. p. 162, Foss. 26, f. 9; t. 34, f. 12.       Platyschisma, Siluria, 4 ed. p. 162, Foss. 26, f. 9; t. 34, f. 12.         — simulans       Sow.       *       *       Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 142, t. 2, f. 19.         — Williamsii       Sow.       *       *       Turbo, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 6. Platyschisma, Siluria, 4 ed. t. 34, f. 14.         Pleurotomaria       Defrance, 1825       Ptycomphalus       Agassiz       HOLOSTOMATA.         — angulata       Sow.       *       Wide Murchisonia.							• • •		•••			• • •	•••		,				
Trochus																			
Turbo	1 - "																		
- helicites	1																		HOLOSTOMATA.
— simulans Salt	\ <u>*</u> /	1						*		*						*	*	*	
— Williamsii Sow	— simulans Salt															*			Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 142, t. 2,
HALIOTIDE.  Pleurotomaria Defrance, 1825 Ptycomphalus Agassiz  — angulata Sow.  — balteata Phill.  Vide Murchisonia.	— Williamsii Sow								*				,,,			*			Turbo, Sil. Syst. p. 603, 706, t. 3, f. 6. Platyschisma,
Ptycomphalus. Agassiz HOLOSTOMATA.  — angulata Sow.  — balteata Phill.  Vide Murchisonia.							1												
— angulata Sow	Pleurotomaria Defrance, 1825		ļ																
— balteata Phill																			HOLOSTOMATA.
27.00				,															Tide Wunshisenia
anomyloto MCC.			1						1							·   · · ·			rae murchsonia.
— crenulata M 'Coy	— crenulata M'Coy															*			Brit. Pal. Foss. p. 291, t. 1 K, f. 45.

	CA	мв	RIA	N.	LOV	V E I	R SI	L.		UPI	PBR	SI	LU	RI	LN.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Wellberg I met	Woulder Chale	Wenlock Suare.	T T T T	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Opper Ludlow.	Tilest, & Fassage.	Pass up.	REFERENCES.
Pleurotomaria (continued).												_						
- fissicarina Phill.							2 .							ļ				Mam Gool Survey real ::
— latifasciata M'Coy						*		. [										Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 357, t. 14, f. 5. M'Coy, Sil. Foss. Irel. p. 15, t. 1, f. 16.
- Llanvirnensis Hicks					*			l.						- 1				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 188, t. 11, f. 4.
— lenticularis Sow								.										Vide Raphistoma.
— Moorei Salt							*	* l.	]									Q. J. Geol. Soc. vol. v, p. 14, t. 1, f. 1.
— quadristriata Phill						.								*		- 1		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 358, t. 14, f. 4.
— subrotundata Portl																		Vide Murchisonia.
— trochiformis Portl							* .								.			Geol. Rept. p. 414, t. 30, f. 9.
— turrita Portl					].			[	l	.l			. l.					Vide Murchisonia.
— Thule Salt				]		* .		. I.					].		,			Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 379, t. 13, f. 13.
— undata Sow					.		.	[						.	.	.		Sil. Syst. p. 619, t. 8, f. 13; Siluria, t. 24, f. 6.
Pyramidellidæ.			ļ															
Polyphemopsis Portlock, 1843				ł														
Polyphemus Sowerby, 1840						],												HOLOSTOMATA.
Bulimella Hall, 1848				]	- 1			-				]						>Vide Macrocheilus.
Elongatus Portlock					i													The Marie Cherry.
Haliotidæ.											1	1				1		
Raphistoma Hall, 1847															}			
Scalites Emmons, 1844							ļ				ĺ			ĺ				
Scalites (part) Conrad, 1843				- 1				ı										TO LOOMORA MA
Helicotoma (part) Salter, 1856				-1								-		ĺ				HOLOSTOMATA.
— æqualis Salt.							k -											Silveria and There are fine T. Harden and the
																		Siluria, 2 ed. Foss. 37, f. 2. Helicotoma qualteriatus, Schloth, Nachtr. t. 11, f. 3; ib. Goldf. Pet. Germ. t. 189, f. 3. Euomph. pseudo-qualteriatus, Von Buch, 1830, Karst. Arch. p. 156, t. 158; His. Leth. Suec. t. 11, f. 5. Raphistoma, Salt. Siluria, 4 ed. p. 197, Foss. 40, f. 2. Raphistoma, (Euom.) qualteriatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, t. 14, f. 7 (non Schloth).
— elliptica His		.				*		*		·				-	•	1.	•-	Trochus, Leth. Suec. t. 11, f. 1; ib. Portl. Geol. Rept.
labiata <i>Emm.</i>									-									p. 414, t. 31, f. 1.
— lenticularis Sow						*	*	*	ļ			þ						Trochus, Sil. Syst. p. 642, t. 19, f. 11. Pleurotomaria, M.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 291. Scalites, Conrad. Ra-
— parva <i>Hall</i>																	,	phistoma, Salt. Siluria, 4 ed. t. 10, f. 10.
— qualteriatus Salt	- 1	- 1			1	*		1		•••		***			1	1		Pal. New York, vol. i, p. 30, t. 6, f. 3, var. of R. planistria.
-	*		1	1.	1	1				• • •		• • •		-		1	1	Vide Raphistoma æqualis.
Scalites	•- -				.									ļ		٠.		Vide Raphistoma.
Schizostoma Bronn, 1835						l	l						l	ļ	l			Vide Pleurotomaria.
	ľ	1		Γ														
Terebra Adanson, 1757.	•		.	-		1				•••		•••			• • • •	•••	'	Vide Loxonema.
TURBINIDÆ.																		4
Trochonema Salter, 1859																		HOLOSTOMATA.
Euomphalus (pars) Auctorum																		
— latifasciata M'Coy					1	1								•••				Vide Pleurotomaria.
	- 1																1 7	
— lyrata M'Coy	- 1	- 1	- 1			*			•••	•••				• • •				Euomphalus, Brit. Pal. Foss. p. 298, t. 1 L, f. 23. Euomphalus, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 14, t. 1, f. 13.

	CA	MB	RIA	N.	LOV	VEE	t si	L.	_ 1		ER			_		_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala,	Low. Llandovery.	Woolbert I	Wonlook Chal	Wentock Shale,	Tomos I alie.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest.& Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Trochonema (continued).																		
— triporcata M'Coy	.						* .				.,							Euomphalus, Brit. Pal. Foss. p. 299, t. 1 K, f. 37, 38.
— trochleata M'Coy		,			,		* :	* I :			- 1		].	- 1				Turbo, Synop. Sil. Foss. Irel. t. 1, f. 9, p. 12.
					1			1										, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Turbinidæ.								ı										HOLOSTOMATA.
Trochus Linn. 1758				-	Ì					}	ŀ	}						
— cælatulus M'Coy							-	-	··   *	k			••	-				Brit. Pal. Foss. p. 296, t. 1 K, f. 40.
- constrictus M'Coy	•				.	٠٠,	-	4					•- -	٠.	•••	•••		Vide Holopea striatella.
— helicites Sow					••• •	•• •	[.					-	-	٠٠	•••	•••	• • •	Vide Platyschisma.
— lenticularis Sow		•••				.			-	·   · ·	··[··		••		•••			
— multitorquatus M'Coy							1	* *										Brit. Pal. Foss. p. 297, t. 1 L, f. 18. Synop. Sil. Foss. Irel. p. 15, t. 1, f. 14.
								۴ [ ۱	1	-	1		·	'			• • • •	Synop. Sn. Poss. Irei. p. 15, t. 1, f. 14.
TURBINIDÆ.				-														
Turbo Linn. 1758				1	ĺ													HOLOSTOMATA.
- carinatus Sow						.				.	.	.		.				Vide Euomphalus.
— corallii Sow	.:.			].								.			- 1	- 1	- 1	Vide Cyclonema.
- cirrhosus Sow				[-	.	.	٠٠ ٠٠					.						Vide Eunema.
- crebricosta M Coy				-	•••				.	.	.	٠.		٠- -				Vide Cyclonema.
- euomphaloides																		Doubtful species.
- Pryca Sow				····				-		.		1	.	·- -				Vide Murchisonia,
- rupestris Eichw		•••	•••	٠٠٠		*	:	1		.							• • •	Geol. Surv. Irel. Expl. sheet 35, t. 10, f. 5.
— tritorquatus M'Coy — trochleatus M'Coy		•••	••••	1	** *	*   *		*	*									Synop. Sil. Foss. Irel. p. 12, t. 1. f. 8.
— Williamsii Sow		***						1							-		- 1	Vide Trochonema.
						1		T				1	1		•• •	**		Vide Platyschisma.
								L									1	
				ı												İ	- 1	<i>i</i>
									1									in the second se
					!			L							İ			
								l							-			
				ı										Ì				
			1												-	İ		
					ļ	1										į		
ļ								L								1		
							ĺ											
		1																
				ļ														
						-		ŀ										
				ļ														
116						_	1		_				1	L				

SPECIES.  Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Prov. Odontophora. Class, PTEROPODA. Aporobranchiata. Blainville.  Hyaleidæ.  Centrotheca Salter, 1866	Meńwian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala.	I,ow, Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Limst.	Upper Ludlow.	Tilest, & l'assage.	Pass up.	REFERENCES.
Prov. Odontophora.  Class, PTEROPODA.  Aporobranchiata. Blainville.  HYALEIDÆ.				1												
Hyaleidæ.					1					1	1		 ! !			
						1				ļ						THECOSOMATA.
07.17.47 07.71 -066	-															Sub-genus of Theca (vide).
Cleidotheca Salter, 1866  Hyalbidæ.			•••							•••	•••			•••		Sub-genus of Theca (T. operculata).  THECOSOMATA.
Conularia Müller, 1818  — cancellata Sandb						*	. *		•••					•••		Leonh. and Bronn. Jahrbuch, 1847, p. 20, t. 1, f. 11. ? C. quadrisulcata, Sow. Sil. Syst. t. 12, f. 22. C. cancellata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 287.
— corium	- 1	- 1	1	*		*										Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 355, t. II A, f. II.  Geol. Rept. p. 393, t. 29 A, f. 2; ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 199, Foss. 41, f. 3.
Homfrayi Salt			.	*												Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 354, t. 10, f. 11-13. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 189, t. 11, f. 5, 6. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 354, woodcut 19.
— margaritifera Salt			.   .	 		?	.ļ									Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 355, t. 11 A, f. 12.  Doubtful species (Budleigh).  Vide C. Sowerbyi.
— Sowerbyi *** Defr					•••	* 1			*	*			*			Troost. 5th Rept. on Tennessee, p. 53. C. quadrisulcata, Sow. Sil. Syst. p. 626, t. 12, f. 22; ib. Min. Conch. t. 260, f. 3, 4; ? ib. Portl. Geol. Rept. p. 393, t. 29 A, f. 3. C. Sowerbyi, Siluria, 4 ed. t. 25, f. 10, and De Blainv. Malacol. p. 377, t. 14, f. 2; ib. De Vern. and De Keyserling, Géol. de la Reusse, 1845, vol. ii, p. 348, t. 24, f. 5.
— subtilis Salt								J					*			McCoy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. vi, t. 1 L, f. 24, and p. 228, in Text.
Creseis         Rang, 1827           — primæva         Forbes           — Sedgwickii         Forbes           — ventricosus         Sharpe		- 1														$\left\{ Vide\ { m Orthoceras.} ight.$
Hyalbidæ.														L		THECOSOMATA.
Cyrtotheca Salter	*	k														Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 179; ib. vol. xxvii, p. 397. Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 179, t. 7, f. 14.
Hyolites Eichwald, 1840															.	Vide Theca.

		CA	MB	RIA	N.	TO.	WE:	R S	IL.		UP:	PEI	R S1	LU	RI.	AN.	_		
	SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Liandovery.	Woolhope Lmst.	wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
	Hyaleidæ.						,												
	Pterotheca       Salter; 1852         Cleodora       Pér.et Les. 1810         Cleoderma       Hall, 1861															į			THECOSOMATA.
•	- avriostris Salt. - corrugata Salt.	1						- 1		*									Doubtful species.  Brit. Assoc. Rept. 1852 (sect.), p. 61; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 353, woodcut 18.
	— transversa <i>Portl</i>							*											Siluria, 4 ed. p. 199, Foss. 41, f. 4.  Mem. Geol. Surv. vol. iii, Geol. N. Wales, p. 274.
8	Salterella Billings, 1861.										.								Vide Annelida, p. 36.
	Hyaleidæ.  Salter, 1866  Cyrtotheca Salter  - cornucopia Salt.		*	*															THECOSOMATA.  Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 180, t. 7, f. 12, 13.
	Hyaleidæ.		*	*		•••													22.000, 40.00 0000 000 101, anims, gr 200, 01 /3 2129, 25.
ı	Pheca Sowerby, 1844 .  Hyolites ? Eichwald, 1840						ļ	į		-									THECOSOMATA.
	Pugiunculus Barrande, 1847 - alata Salt anceps Salt							* .	- 1			k .							Centrotheca, Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 253, t. 10, f. 25. Mem. Geol. Surv. vol. ii. pt. 1, p. 355, t. 14, f. 1.
-   -	- antiqua				*		.			.								•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, p. 400, t. 16, f. 13.  Mem. Geol. Surv. vol iii, p. 352, t. 10, f. 15-21 (? 17, 18).  Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 351, t. 10, f. 19, 20.
	- Caereesiensis Hicks							- 1	- -				1		- -				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 189, t. 11, f. 7. Q. J. Royal Geol. Soc. Dublin, 1861, vol. ix, p. 300, 1, t. 4, f. 8; ib. Expl. sheet, No. 133; Mem. Geol. Surv. Irel. p. 12, f. 4. ? Gonophores of graptolites.
_	- corrugata Salt.		*	*			.								٠.				Q. J. Geol. Soc. 1864, vol. xx, p. 238, t. 13, f. 10; ib. Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285.
	- cuspidata Salt				*	.	-	. .	- -										Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 352, t. 10, f. 25. (Sub-genus, Centrotheca.)
_	- Davidii				*				.   .		. P		*		. ,	*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 50, t. 3, f. 28, 29. Q. J. Geol. Soc. vol. ii, p. 314, t. 13, f. 1. Q. I. Gool. Soc. vol. zzzi. p. 28, 4, 21, 6, 22.
_	Menævensis Salt.	*	i	*		* .		.											Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 189, t. 10, f. 11. Cat. Camb. and Sil. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 11.  Mem. Geol. Supr. vol. iii. p. 272, product re.
	2 2			*	*							-							<ul> <li>Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 352, woodcut 17.</li> <li>Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 351, t. 10, f. 22-24. (Cleidotheca.)</li> </ul>
	penultima Salt,	*	*	*  -	1				.					.	.				Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285; ib. Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 180, t. 7, f. 15, 16.
_	reversa Salt					• •   • •	k ·											••	Siluria, 2 ed. Foss. 10, f. 21; ib. 4 ed. p. 51, Foss. 11, f. 21, and p. 199, Foss. 41, f. 1. <i>T. triangularis</i> , Hall, Pal. New York, vol. i, p. 313, t. 87, f. 1. T. reversa, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 353, woodcut 14, f. 6, p. 347.

SPECIES.  Pheca (continued). — simplex		*	*	: : * Tremadoc.	*	: Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	ower Ludlow.	estry Lmst.	Ludlow.	& Passage.	ند	REFERENCES.
— simplex		*	*	*	*	ļ							ĭ	Aym	Upper	Tilest. &	Pass up	REFERENCES.
— stiletto		*		*	*				1									
— triangularis Portl		.					1											Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 352, t. 11 B, f. 22-26; ib
— triangularis Portl		.																Siluria, 4 ed. p. 48, Foss. 9, f. 5. Hicks, Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 180, t. 6, f. 18, 19.
Order, Nucleobranchiata Blum.  Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844					l'''		*	•••										Orthoceras, Geol. Rept. p. 375, t. 28 A, f. 3. Theca, Siluris
Order, Nucleobranchiata Blum.  Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844			ļ		l'''		*					•••						4 ed. p. 199, Foss. 41, f. 2.
Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844	1		1		*													Siluria, 2 ed. p. 53, Foss. 9, f. 14; ib. 4 ed. p. 51, Foss. 10
Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844	1		1		ĺ													f. 14; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 352, t. 10, f. 14.
Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844	1				ı													
Heteropoda Lamaroux, 1812  ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844	1																	
ATLANTIDÆ.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847  Euphemus M'Coy, 1844	1			1														
Bellerophon Montfort, 1808  **Bucania Hall, 1847  **Euphemus M'Coy, 1844	1				l													
Bucania Hall, 1847 Euphemus M'Coy, 1844	ļ				l				l							<u> </u>		
Euphemus M'Coy, 1844	1																	NUCLEOBRANCHIATA.
_					ı													TO OBBODINETO MERCINA
	1				l													CH C
- acutus Sow						*	*	1	*	*		•••				٠٠٠	•	Sil. Syst. t. 19, f. 14; ib. Siluria, 4ed. p. 199, Foss. 44, f. 7 t. 7, f. 8. ? B. carinatus, Sow.
alatus Portl	ļ	,		ļ	ļ	ļ	*											Geol. Rept. p. 471, t. 33, f. 9.
- apertus Murch	1				ļ												ļ	Vide Bel. Wenlockensis.
- arfonensis Salt	1			*			ļ											Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 349, t. 10, f. 6-8.
- Aymestriensis Sow																		$Vide~{ m B.~dilatatus.}$
— bilobatus Sow				,		*	*	5	*	*			•••					Sil. Syst. p. 643, t. 19, f. 13; ib. Hall, Pal. New York vol. i, p. 184, t. 40, f. 3. Var. compressus, Geol. Rep. p. 397, t. 29, f. 2. B. bilobatus, Bill. Geol. Canada, p. 185. f. 181. B. elongatus, B. gibbus, Portl. Geol. Rept. t. 24 f. 3, 4, 5, p. 397. B. bilobatus, Siluria, 4 ed. p. 68 Foss. 13, f. 10, t. 7, f. 9.
— Cambrensis <i>Belt.</i>	J		*	ļ	ļ											ļ	.	Geol. Mag. vol. v, p. 11, t. 2, f. 19, 20.
- carinatus Sow	1	1					*	*	*						*		.	Sil. Syst. p. 604-705, t. 3, f. 4 and 1 d. B. acutus, Sal Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 9, f. 18. B. carinatus, Siluri
																		4 ed. t. 34, f. 8.
— dilatatus <i>Sow</i> . *							*			*		*	P					Sil. Syst. p. 627-705, t. 12, f. 23, 24; ib. var. Portl. Geo Rept. p. 398, t. 29, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. p. 199, Foss. 4 f. 8, t. 25, f. 5, 6. B. Aymestriensis, Sow. Sil. Sys p. 616-705, t. 6, f. 12.
- elongatus Portl				ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ					٠			Vide Bel. bilobatus.
- expansus Sow	1						. P*		*				*		*			Sil. Syst. p. 613-705, t. 3, f. 32: ib. Siluria, 4 ed. t. 2 f. 8; t. 34, f. 20; t. 35, f. 28. Bel. globatus, Sow. S Syst. t. 3, f. 15.
- gibbus Portl					J									ļ				Vide Bel. bilobatus.
- globatus Sow			1		ļ				<b> </b>								.	Vide Bel. expansus.
- hippopus Salt	1	1			*	ļ		ļ	ļ								.	Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 350, t. 11 B, f. 2.
Llanvirnensis Hicks	1	1	1		*		.		ļ			<b> </b>				ļ	.   .	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 188, t. 11, f. 2.
— multistriatus Salt	1		1					.	ļ								.	Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 350, t. 10, f. 9, 10.
— Murchisoni D'Orb	1		1	1											*		.	Mono. t. 7, f. 1-3. Bel. striatus, Sow. Sil. Syst. t. 3, f. 12 B. Murchisoni, Siluria, 4 ed. t. 34, f. 19.
— nodosus Salt					ļ		. *											Q. J. Geol. Soc. vol. x, p. 73; ib. Siluria, 4 ed. p. 6

	CAI	M.B.	RIA	N. I	LOV	VEI	R 51	L.	<u></u>	ÜF	PE	R S	ILT	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Bellerophon (continued).																		
obtectus Phill									*	• • • •				,	*			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 356, t. 14, f. 12.
- ornatus Conrad	1	1	l l	Ŀ	- 1	ı				• • • •								Vide Bel. nodosus.
— perturbatus Sow.			•••		•••	*	*			•••	•••	•••		•••	•••			Euomphalus, Sil. Syst. p. 641, t. 22, f. 15. Euom. tenuistriatus, id. ib. t. 22, f. 14; Bell. Siluria, 4 ed. p. 199, f. 6, t. 7, f. 6, 7. Euomph. furcatus, M'Coy, Synop. Sil. Foss. Irel. p. 13, t. 1, f. 11. Bell. perturbatus, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 350, woodcut, f. 16; Baily, Char. Foss. t. 8, f. 12.
— Ramseyensis Hicks	!			*														Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 50, t. 3, f. 30-32.
— striatus Sow	1 1	ł				- 1	į											Q. J. Geol. Soc. vol. xxix, p. 50, t. 3, f. 33.
— solvensis Hicks	1 1	1			- 1	- 1	- 1			,					• • •			Vide Bel. Murchisoni.
- subdecussatus M'Coy			4		- 1		- 1		*						•••			Brit. Pal. Foss. p. 311, t. 1 L, f. 25.
— sulcatinus Emm.						•••		•••	• • •	• • •	•••							Bucania, Geol. Rept. p. 312, t. 84, f. 4; ib. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 32, t. 6, f. 10, 10 a.
— trilobatus Sow										*	*			•••	*	*		Sil. Syst. p. 604-705, t. 3, f. 16. ? Phill. Pal. Foss. p. 107, t. 40, f. 200; Salt. Siluria, 4 ed. p. 90, Foss. 15, f. 9.
— Wenlockensis Sow							•••		*	•••	*	*						Sil. Syst. p. 705, t. 13, f. 21: ib. Min. Con. t. 460. Bel apertus, Murch. Sil. Syst. p. 627. B. Wenlockensis, Siluria 4 ed. t. 25, f. 7.
— Sp Salt									*									Q. J. Geol. Soc. vol. x, p. 74.
Cyrtolites Conrad, 1838	,																	,
— lævis Sow	1 1	1																Wide Heartismanhalus
- Scoticus M'Coy					•••					•••				•••	•••			Vide Ecculiomphalus.
ATLANTIDÆ.																		
Ecculiomphalus Portlock, 1843. Cyrtolites (part) Conrad, 1838.																		NUCLEOBRANCHIATA.
— Bucklandi Portl							*											Geol. Rept. p. 411, t. 30, f. 10; ib. Siluria, 4 ed. p. 199 Foss. 41, f. 5. Eccu. minor, Portl. loc. cit. p. 412, t. 30 f. 11, 12.
— lævis Sow									*			*	*		*	,		0 / 0 0 / 1 0 0
- minor Portl				. , .												<b></b>		Vide E. Bucklandi.
— Scoticus M'Coy						*	*		*	•••							١,,	Brit. Pal. Foss. p. 301, t. 1 L, f. 15.
ATLANTIDÆ.																		NUCLEOBRANCHIATA.
Maclurea Lesueur, Emmons, 1843 — Logani Salt.						*								,				Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 170, t. 8, f. 7; ib. Siluria, 4 ed
						T.			.,.					"		[		p. 197, Foss. 40, f. 1.
— macromphala M'Coy						*	*		• • •				• • •					Brit. Pal. Foss. p. 300, t. 1 L, f. 12.
- Maccoyii Salt			1	···			*	•••	•••	• • •		•••		•••	• • •			? M. magna.
— magna Lesu	[…]	***			•••	?	*	•••				•••						Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. i, p. 312, t.13, f.1-3 Hall, Pal. New York, t. 5, f.1; ib. M'Coy, Brit. Pal Foss. p. 300, t. 1 L, f. 13.
Peachii Salt					.,.	*	•••						,					Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 377, t. 13, f. 1-5; ib. Siluria 4 ed. p. 165, Foss. 27, f. 1.
190											_					L		

SPECIES.    Species   Spec	
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Prov. Odontophora. Class, CEPHALOPODA. Orders  Dibranchiata. Orethoceratide. Actinoceras Brown, 1835 Ormoceras Stokes, 1840 — baccatum H. Woodw — Brightii Sow — Brightii Sow — Brongniarti Troost — nummularium Sow  * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Prov. Oddontophoba. Class, CEPHALOPODA. Orders { Dibranchiata. Orthoceratide.  Oethoceratide. Actinoceras	
Orders \{ \begin{align*} \int \text{Dibranchiata.} \\ \text{Tetrabranchiata.} \\ \text{Orthoceras} & \begin{align*} \begin{align*} \text{Tetrabranchiata.} \\ \text{Ormoceras} & \begin{align*} \begin{align*} \text{Tetrabranchiata.} \\ \text{Ormoceras} & \begin{align*} \text{Sov.} & \\ \text{Discatum.} & \begin{align*} \text{H. Woodw.} & \\ \text{Brightii.} & \begin{align*} \text{Sow.} & \\ \text{Brightii.} & \begin{align*} \text{Sow.} & \\ \text{Discaturation.} & \text{Troost.} & \\ \text{Discaturation.} & \text{Vide Orthoceras.} \\ \text{Dothoceras.} & \text{Orthoceras.} & \text{Sil. Syst. p. 632, t. 13, f. 24; ib. Sil. t. 26, f. 5.} \end{align*} \]  *** *** *** *** *** *** *** *** *** *	
Orders { Tetrabranchiata.  Orthoceras Brown, 1835  Ormoceras Stokes, 1840  — baccatum H. Woodw  — Brightii Sow  — nummularium Sow  *** NAUTILIDE.  Ascoceras Barrande, 1847  Cryptoceras Barrande, 1846  — Barrandii Salt  Orthoceras Barrande, 1846  — annulatum Sow  *** Yelde Orthoceras.  Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 381; ib. vol. xiv, p. 1 f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 233, Foss. 63.  Vide Orthoceras.  Vide Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Vide Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.  *** Yelde Orthoceras.	
Tetrabranchiata. ORTHOCERATIDE. Actinoceras Bronn, 1835 Ormoceras Stokes, 1840  — baccatum H. Woodw  — Brightii Sow  — Brongniarti Troost  — nummularium Sow  ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	
Actinoceras Bronn, 1835 Cormoceras Stokes, 1840	
Actinoceras Bronn, 1835 Cormoceras Stokes, 1840	
Ormoceras       Stokes, 1840 </td <td></td>	
baccatum	
- Brightii	
- Brongniarti Troost	
NAUTILIDE.  Ascoceras Barrande, 1847 Cryptoceras Barrande, 1846 — Barrandii Salt	
NAUTILIDE.  Ascoceras	
Cryptoceras Barrande, 1846       Parrandii Salt.       Parrandii Salt.       Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 381; ib. vol. xiv, p. 1 f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 233, Foss. 63.         Cycloceras M'Coy, 1844 annulatum Sow ibex Sow Sow Sow	
- Barrandii Salt.   Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 381; ib. vol. xiv, p. 1 f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 233, Foss. 63.    Cycloceras	
Cycloceras       M'Coy, 1844         — annulatum       Sow         — ibex       Sow         — sub-annulatum       Münst         — tracheale       Sow             * *** Geoff Soc.** vol. kli, p. 361; 16. vol. klv, p. 1         f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 233, Foss. 63.             *** **Countries** vol. kli, p. 361; 16. vol. klv, p. 1         f. 7; ib. Siluria, 4 ed. p. 233, Foss. 63.	
Cycloceras         M *Coy, 1844           — annulatum         Sow           — ibex         Sow           — sub-annulatum         Münst           — tracheale         Sow    Vide Orthoceras	180, t. 12,
— ibex	
— sub-annulatum Münst Vide Orthoceras.  — tracheale	
— tracheale Sow	
- tenur-annutatum $M$ $Coy$	
ORTHOCERATIDE.	
Cyrtoceras Goldf. 1832	
Campulites Deshayes, 1832	
Trigonoceras M'Coy, 1844	
Oncoceras J. Hall, 1847	
Aploceras D'Orbigny, 1850 TETRABRANCHIATA.	
Piloceras (part) Salter, 1858	
- approximatum Sow *	. Cyrto.
- atramentarium Salt	
— inæquiseptum Portl. Phragmoceras, Geol. Rept. p. 382, t. 28 A, f. 4. P	. Brateri,
Münst. Beitr. 3, p. 105, t. 1, f. 10; ib. Portl. G p. 283, t. 28 B, f. 3, 4; ib. Geinitz, Verst. Grau t. 5, f. 2, t. 6, f. 5. C. inæquiseptum, Silus p. 200, Foss. 43, f. 1.	eol. Rept. w. p. 33,
— læve	
— multicameratum <i>Hall</i>	Coy, Brit.
— precox Salt	
— sonax Salt	
— sub-arcuatum Portl	

	CAMBRIAN. LOWER SIL.									UP:	PER	SI	LUI	RTA	N.	_	_	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Diploceras Salter, 1856																		Vide Tretoceras.
ORTHOCERATIDÆ.																	*	
Endocerss Hall, 1847  Hyolithes Eichwald																		TETRABRANCHIATA.
— eoum Edgell  — proteiforme Hall	1	1				1	*											Geol. Mag. vol. iii, p. 161.  Pal. New York, vol. i, p. 208; ib. Nicholson, Geol. Mag. vol. ix, p. 102, woodcut, p. 103.
Exosiphonites Salter					ļ								*					WG to the Pileau Galle at
— striolatus Edgell													*			•••		MS. names in the Edgell Collection.
Gomphoceras Sowerby, 1839 Bolboceras Fischer, 1844 Apioceras Fischer, 1844 Poterioceras M'Coy, 1844																		
Sycoceras (part) Pictet, 1854  — pyriforme Sow																		Vide Phragmoceras.
Hortolus Montfort, 1808   giganteus Sow																		Vide Lituites.
- ibex Sow	1	1			1	1												Vide Orthoceras.
ORTHOCERATIDÆ.  Koleoceras Portlock, 1843.																		TETRABRANCHIATA.
- Ballii Portl							*				• • •	•••						with an amorphozoon.
— pseudo-regulare Portl — pseudo-speciosum Portl		1	1			1												Geol. Rept. p. 379, t. 26, f. 2. Orthoceras regulare. Geol. Rept. p. 380, t. 26, f. 3. O. speciosum, Münst. Beitr. 3, p. 107, 96, t. 18, f. 3.
NAUTILIDÆ.  Lituites Breynius, 1732.  Hortolus Montfort, 1808.	1									,								
Spirulites Parkinson, 1811 Trocholites Conrad, 1838																		TETRABRANCHIATA.
— anguiformis Salt							*				*	*	*					Trocholites, M'Coy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. viii, and p. 323, t. 1 L, f. 26. Sil. Syst. p. 622, 705, t. 11, f. 5,7; ib. Siluria, 4 ed. t. 31,
- Biddulphii Sow										-			_					f. 6. Sil. Syst. p. 626, 705, t. 11, f. 8; ib. Siluria, 4 ed. t. 31, f. 5.
— cornu-arietis Sow.	1				 		*	*	*	*	*	*	*	***				Sil. Syst. p. 643, 705, t. 20, f. 20; ib. Siluria, 4 ed. p. 200, Foss. 43, f. 2, t. 7, f. 10; t. 11, f. 2: ib. Portl. Geol. Rept. p. 383, t. 28 B, f. 7; var. L. Sowerbianus, D'Orb. ? Lit. litus, His. Leth. Suec. t. 8, f. 5.
— giganteus Sow									?			*	*	*	*			83 C-4 - 600 to 4 - 8 - 12 - 613 - 1
— Hibernicus Salt			.,.		ļ		*											Brit. Assoc. Rept. 1852, p. 61; ib. Salt. Siluria, 4 ed. p. 200, Foss. 43, f. 3. (Trocholites.)
- ibex Sow					ļ	•••												Vide Orthoceras.

																_		
SPECIES	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Amin	Llundeilo	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lunst.	Wenlock Shale.	Wendock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Разя пр.	REFERENCES.
Lituites (continued).													;	1				
— planorbiformis Conrad							*					•••	•••		•	•••		Trocholites, Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. viii, p. 274, t. 17, f. 1; ib. Hall, Pal. New York, vol. i, p. 310, t. 84, f. 3. Lituites, Salt. App. Brit. Pal. Foss. Nautilus primævus, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. 20. Trocholites, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 324. Lituites, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 358, t. 25, f. 5.
— tortuosus Sow		.	.			-		.				*						Sil. Syst. p. 622, 705, t. 11, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. t. 33, f. 4.
— undosus Sow		.				-		*	-					•••				Nautilus, Sil. Syst. p. 642, 705, t. 22, f. 17. Lituites, Siluria, 4 ed. t. 11, f. 3.
Nautilus Breynius, 1732 Primævus Salter	-						-  -											Vide Lituites planorbiformis.
Oncoceras Hall, 1846					. .				.									Vide Phragmoceras.
Ormoceras Hall, 1846						.					·							Vide Actinoceras.
Orthoceras Breynius, 173:  Cycloceras M'Coy, 1844.  Gonioceras Hall, 1847  Actinoceras Bronn, 1835.  Koleoceras Portlock (par  angulatum Wahl.	 t)										- *	*	*	*				TETRABRANCHIATA.  Upsal. 8, p. 90; ib. His. Anteck. vol. v, t. 4, f. 8; ib. Leth.
																		Suec. p. 28, t. 10, f. 1. O. virgatum, Sow. Sil. Syst. p. 622, t. 9, f. 4; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 291, t. 63, f. 2, 3. Orthoceras angulatum, Siluria, 4 ed. t. 28, f. 4.  Min. Conch. 2, p. 77, t. 133; ib. Sil. Syst. p. 632, t. 9, f. 5.
annulatum Sow								* :	k a		*		*					O. undulatus, His. Anteck. vol. v, t. 4, f. 6; ib. Leth. Suec. p. 28, t. 10, f. 2; ? var. O. fimbriatum, Sow. p. 620, 706, t. 13, f. 20; ib. Siluria, 4 ed. t. 26, f. 1, 2.
- approximatum Sow			-					-	۰-  ۱	٠٠.							-	Sil. Syst. p. 642, 706, t. 21, f. 22.
— arcuoliratum Hall		·· ·	-	•			*	*					-					Pal. New York, vol. i, p. 198, t. 42, f. 7. ? Cameroceras trentonensis, Conrad, Emmons, Geol. Rept. p. 397, f. 4. Cycloceras, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 319.
— articulatum Sow									.		-	.	. ?		*			Sil. Syst. p. 613, 705, t. 5, f. 31. ? Lituites.
— attenuatum Sow		- 1		Į.				-	.		*	*		.				Sil. Syst. p. 632, 706, t. 13, f. 25; ib. Siluria, t. 26, f. 1, 2.
— audax Salt								*  -	.								-	Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 357, t. 24, f. 7.
— Avelini Salt		•- -				*	5	* -	.  -			-				.	-	Siluria, 2 ed. p. 50, Foss. 8, f. 4; 4 ed. Foss. 9, f. 4: ib Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 356, t. 11 B, f. 18: ib. Baily, Char. Foss. t. 8, f. 16.
— baculiforme Salt		•- -											.		*			App. A, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. vi, and p. 313, t. 1 L, f. 27. ? O. linearis, Münst. Beitr. heft 3, t. 19, f. 1?
- Barrandii Salt		.							[,	k			.		.	.		Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 9, f. 19, p. 117.
— bilineatum Hall								*	Ρ .	k								Pal. New York, vol. i, p. 199, t. 43, f. 2, and p. 35, t. 7 f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 200, Foss. 42, f. 2. O. sub annulare, Münst. Beitr. 3, p. 99, t. 19, f. 3. O. calamiteum id. ib. vol. i, p. 36, f. 17, f. 5. O. tubicinella, Sow. Geol Trans. vol. v, p. 703, t. 57; var. Portl. Geol. Rept. p. 367 t. 25, f. 3, 4. O. calamiteum, O. sub-annulare, Portl Geol. Rept. p. 365, t. 25, f. 1, p. 367.
- bisiphonatum Sow									.			-		.	-	-		Vide Tretoceras.
- breviconicum Portl	.				]			* .						.		٠   ٠	٠٠ ٠٠	Geol. Rept. p. 373, t. 28, f. 8.

CAMBRIAN. LOWER SIL.										PEI	R SI	LU	RI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthoceras (continued).				-													
- Brightii Sow																	Vide Actinoceras.
— Brongniarti Troost					*												p. 88, 89. Orthoceras, Portl. Geol. Rept. p. 368, t. 28, f. 4; ib. Siluria, 4 ed. p. 200, Foss. 42, f. 4. Ortho. Geinitz, Verst. Grauw. p. 29, t. 19, f. 1.
— bullatum Sow		•••				1		*		*		*		*			Sil. Syst. p. 705, t. 5, f. 29. ? O. striatum, Sow. ib. p. 604; ib. Silwia, 4 ed. t. 29, f. 1.
— Caerecsiense Hicks	.1	1	1 1		- 1	- 1											Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 189, t. 11, f. 8-10.
— calamiteum Münst	1	1	, ,			- 1			1 3							1	$Vide  ext{ O. bilineatum.}$
— canaliculatum Sow		1	1 1	- 1	- 1		1										Sil. Syst. p. 632, 706, t. 13, f. 26; ib. Siluria, t. 28, f. 3.
- carinatum Barr																	Doubtful British species.
centrale His												- 1					Leth. Suec. p. 29, t. 9, f. 4; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 314.  Min. Conch. vol. i, p. 133, t. 60, f. 1-3.
- complanato-septum Portl											*						Geol. Rept. p. 374, t. 28 B, f. r.
— conicum Sow																[ ]	Sil. Syst. p. 642, t. 21, f. 21. ? Conicum, His. Leth. Succ. p. 29, t. 9, f. 5.
— coralliforme M'Coy							2	P									Synop. Sil. Foss. Irel. p. 8, t. 1, f. 3.
— dimidiatum Sow										•••		*	•••	*	•••		Sil. Syst. p. 620, 705, t. 8, f. 18; ib. Münst. Beitr. vol. iii, p. 98, t. 19, f. 2-5; ib. Salt. Siluria, 4 ed. t. 28, f. 5. O. tenue, Wahl. Nova Actæ Reg. Soc. Scient. Upsal, vol. viii, p. 91; ib. Geinitz, Die Verst. der Grauw. p. 28, t. 19, f. 2-12.
— distans Sow																	Sil. Syst. p. 619, 705, t. 8, f. 17; ib. Siluria, 4 ed. t. 26, f. 4.
— elongato-cinctum Portl						*											Geol. Rept. p. 372. t. 27, f. 2. ? O. tenue, Wahl.
— encrinale Salt	1 -			- 1						- 1		ļ					Siluria, 2 ed. p. 50, Foss. 8, f. 10; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 356, t. 11 B, f. 20.
- excentricum Sow																	Sil. Syst. p. 631, 706, t. 13, f. 16.
— filosum Sow											l						Sil. Syst. p. 620, 706, t. 9, f. 3; ib. Siluria, 4 ed. p. 232, Foss. 62, f. 1.
— fimbriatum Sow										- 1	1	- 1	• • •	•••	٠		Vide O. annulatum.
— gracile <i>Portl.</i>					- 1	*								• • •	•••	••••	Geol. Rept. p. 366, t. 25, f. 2.
— gregarium Sow.	,														•••	• • • •	Sil. Syst. p. 619, 705, t. 8, f. 16; ib. Münst. Beitr. 3, p. 97, t. 18, f. 1. ? O. angustiseptatus, Münst.
— ibex Sow.		***	•••		••	*	*	*	**1	***	•••	***	***	*	•••		Lituites, Sil. Syst. p. 613, 705, t. 5, f. 30; ib. Siluria, 4 ed. t. 29, f. 3, 4. Hortolus, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 324. Orthoceratites annulatus, His. Leth. Suec. t. 9, f. 8. ? O. articulatum, Sow. (Lituites), Sil. Syst. p. 622, t. 5, f. 31, t. 11, f. 6. O. (cyclo.) annulatum, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 319.
— imbricatum Wahl	***	***								•••		•••		*	•••		Upsal, vol. viii, p. 89; ib. His. Leth. Suec. p. 29, t. 9, f. 9; ib. Sow. Sil. Syst. p. 620, t. 9, f. 2, ? Phill. Pal. Foss. t. 41, f. 207. O. imbricatum, Siluria, 4 ed. t. 29, f. 7; ib. Hall, Pal. New York, vol. ii, p. 291, t. 61, f. 4, t. 62, f. 7-3.
— incertum <i>Portl.</i>						*											Geol. Rept. p. 374, t. 28, f. 7.
— irregulare Münst		- 1				*								,.			Beitr. 3, p. 100, t. 19, f. 11; ib. Portl. Geol. Rept. p. 375.
— laqueatum Hall						*				?	•••	*					Pal. New York. vol. i, p. 206, t. 56, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 315.
— lineatum His					.,	*				•••							Leth. Suec. p. 29, t. 9, f. 6; ib. Portl. Geol. Rept. p. 370, t. 27, f. 3, t. 28, f. 1; ib. M'Coy, Synop. Sil. Foss. p. 9.
— lineare Münst						*					• • •					•••	Beitr. 3, p. 99, t. 19, f. 1. ? O. bacillus, Eichw. Zool. 2, p. 31, t. 2, f. 14; ib. Vern. Key. and Murch. Geol. Russ. vol. ii, p. 353, t. 24, f. 8. ? O. Mocktreensis, Sow.
124						1											T COO. 17 T T T T T T T T T T T T T T T T T T

CAMBRIAN. LOWER SIL. UPPER SILURIAN.																		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llanderio.	Caradoc of Dana.	Low. Liammorery.	Up. Liamaovery.	Woomope Lines.	Wenlock Shale.	T T allow	Lower Luciow.	Aymestry Lines.	Upper Ludlow.	Tilest, & Lussage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthoceras (continued).																1		
— Ludense Sow	.											*	*		*			Sil. Syst. p. 619, t.9, f. 1; ib. Siluria, 4ed. p. 232, Foss. 62,
— Maclareni Salt											*				*			f. 2, t. 28, f. 1, 2.  Siluria, 2 ed. p. 176, f. 24; ib. Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 32, Geol. Edinb. p. 143.
— Marloense Phill																		Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 353.
— mendax Salt	- 1			1		*												Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 374, t. 13, f. 24.
- Mocktreense Sow												*			*			Sil. Syst. p. 616, 705, t. 6, f. 11; ib. Siluria, 4 ed. t. 29,
							1						-					f. 2.
— nummularium Sow	- 1		1	1		- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1					• • •		Vide Actinoceras.
— perannulatum Portl	- 1	- 1			. 1	- 1	- 1		- 1	- 1	- 1	- 1				• • •		Geol. Rept. p. 367, t. 25, f. 5, 6.
— perelegans Salt		-					•••		•••	•••			*	•••	*		•••	Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 345, t. 13, f. 2-4. Lituites ibex, ? L. articulatus, Sow. Sil. Syst. t. 11, f. 7, t. 11, f. 6. O. perelegans, Siluria, 4 ed. t. 29, f. 5, 6.
— politum M'Coy		-					*	*					•••			•••		Brit. Pal. Foss. p. 316, t. 1 L, f. 30; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, t. 10, f. 5, 6.
*— Pomeroense Portl			.				*											Geol. Rept. p. 370, t. 24, f. 4. ? O. Mocktreense, Sow.
— primævum Forbes			-			•••	* .				*		*					Creseis, Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. 146; ib. Siluria, p. 232, Foss. 62, f. 4; ib. Sharpe, Q. J. Geol. Soc. vol. ii, t. 13, f. 2.
— regulare Münst													•••	•••			•••	Beitr. 3, p. 95, t. 17, f. 3, 4; ib. Portl. Geol. Rept. p. 377, t. 27, f. 4. Koleoceras pseudo-regulare, Portl. ib. p. 379, t. 26, f. 2.
— semipartitum Sow			.										{					Vide Tretoceras.
— sericeum Salt																		Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 356, t. 10, f. 4, 5.
- striatopunctatum Münst			.	.	ļ										*			Beitr. heft 3, t. 20, f. 1.
— subannulatum Münst	•		-			•••	*	•••										Beitr. heft 3, t. 19, f. 3. (O. subannulare), O. subannularis, Portl. Geol. Rept. p. 368, t. 25, f. 7, 8. O. (Cycloceras) subannulatum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 320.
— subannularis Portl																		Vide O. subannulatum.
— subarcuatum Portl	- 1	ŀ					ļ l											Geol. Rept. p. 374, t. 28, f. 9.
— subcostatus Portl	- 1	- 1																Geol. Rept. p. 371, t. 26, f. 6.
suboregarium M'Cov					l				l,	l	*		*				*	Synop. Sil, Foss. Irel. p. 9, t. 1, f. 4.
— subundulatum Portl							*				*		*		*			Geol. Rept. p. 373, t. 28, f. 2. Creseis Sedgwickii, Forbes Q. J. Geol. Soc. vol. i, p. 146, f. 2. O. subundulatum Siluria, 4 ed. p. 232, Foss. 62, f. 3.
- tenuiannulatum M'Coy													*	*	*			Cycloceras, Brit. Pal. Foss. p. 320, t. I. L, f. 31.
- tenuicinetum Portl	- 1						*		*		*		9	···	*	l		Geol. Rept. p. 371, t. 27, f. 5; ib. Siluria, 4 ed. p. 200 Foss, 42, f. 3.
— tenuis Wahl							*											Upsal, Vill. 91; ib. His. Leth. 2, p. 113, t. 35, f. 3; ib Geinitz, Die Verst. Grauw. p. 28, t. 19, f. 2-12.
- tenuistriatum Münst							*	*	*									Beitr. heft 3, t. 19, f. 4; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 317.
- tentistriatum Munst	- 1	- 1			T		*	*							*			Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 353, t. 13, f. 5, 6.
— textile I hill	- 1														*			Beitr, heft 3, p. 101.
— tracheale Sow.	- 1										*		*				*	Sil. Syst. p. 604, 705, t. 3, f. 9; ib. Siluria, 4 ed. t. 34 f. 6. ? O. perelegans, Salt. Mem. Geol. Surv. vol. ii pt. 1, t. 13, f. 2, 3. Cycloceras, M'Coy, Brit. Pal. Foss
																		p. 3 <sup>21</sup> .  Vide Theca.
- triangulare Portl					1				1			···				1		Geol. Rept. p. 373, t. 28, f. 5, 6.
— tumidum Portl						*	*											Pal. New York, vol. i, p. 202, t. 43, f. 7; ib. Q. J. Geol Soc. vol. xv, p. 375, t. 13, f. 25, 26.
								_										125

CAMBRIAN. LOWER SIL. UPPE											^						
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	REFERENCES.	
Orthoceras (continued).																	,
— vagans Salt						*	*										Q. J. Geol. Soc. vol. v, t. 6, f. 6; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. App. A, p. vi, t. 1 L, f. 28, 29, and p. 318 in text; ib. Siluria, 4 ed. p. 200, Foss. 42, f. 1; ib. Mem. Geol. Surv. vol. iii, p. 356, t. 24, f. 1-5.
— vaginatum Schloth				.		*											Jahrb. vol. vii, p. 69, 1813; Petref. vol. i, p. 53; ib. Murch. Vern. and Keys, Geol. Russ. vol. ii, p. 349, t. 24, f. 6; ib. Bronn, Leth. Suec. p. 100, t. 1, f. 9; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 377, t. 10, f. 7.
- ventricosus Sharpe				.		, P,	k	ļ							.		Creseis, Q. J. Geol. Soc. vol. ii, t. 13, f. 3.
— vertebrale Hall				.	i	9			ļ								Pal. New York, vol. i, p. 201, t. 43, f. 5.
— virgatum Sow.		1				.			ļ						.	·	Vide O. angulatum.
ORTHOCERATIDÆ.																	
Phragmoceras Broderip, 1839 Sow. Barr. &c.																	
Oncoceras Hall, 1846				-													
Gomphoceras Sowerby, 1839.																	
Poterioceras (part) M'Coy, 1844	F								Ì								
Bolboceras Fischer, 1844	$\cdot$			1													TETRABRANCHIATA.
Apioceras Fischer, 1844																	IBIRADIAROHAI
Phragmoceratites D'Arch. de Verneuil				1													
approximatum M'Coy		ļ															Vide Orthoceras.
— arcuatum Sow												*			.		Sil. Syst. p. 621, 705, t. 10, f. 1; var. t. 11, f. 2: ib. Portl. Geol. Rept. p. 382, t. 28 A, f. 5; ib. Siluria, 4 ed. t. 31, f. 3. Gomp. subpyriforme, Münst. Beitr. 3, p. 103, t. 20, f. 10; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 34, t. 7,8; ib. Portl. Geol. Rept. p. 381, t. 28, f. 1.
- Brateri Münst															.		Vide Cyrtoceras inæquiseptum.
— compressum Sow	٠							*				*				.	Sil. Syst. p. 621, 705, t. 11, f. 2; ib. Portl. Geol. Rept. p. 382, t. 28 B, f. 2; ib. Siluria, 4 ed. t. 31, f. 4.
— inæquiseptum Portl							. :			.			.	.   <i>.</i> .	.		Vide Cyrtoceras.
— intermedium M'Coy					.			.		.		*		.	.		Brit. Pal. Foss. p. 322; ib. Siluria, 4 ed. t. 30, f. 4. P. arcuatum, var. β, Sil. Syst. t. 11, f. 1.
— nautileum Sow					.	*		-		*				*			Sil. Syst. p. 622, 705, t. 10, f. 2, 3; ib. Siluria, 4 ed. t. 31, f. 1, 2. ? P. ventricosum.
— pyriforme Sow					.					*		*					Orthoceras, Sil. Syst. p. 620, 705, t. 8, f. 19, 20; ib. Siluria, 4 ed. t. 30, f. 1-3. Ortho. ellipticum, M'Coy. Poterio. ellip. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 321. Gomphoceras, Sow.
— subfusiforme Münst								.[				.	.	.		.	Vide Poterioceras approximatum.
— subpyriforme Münst	l.		1					<b>.</b>		.		.		٠,١		.	Vide Poterioceras approximatum.
— ventricosum Sow				ŀ	l	1		. *		. *	*	*		.		.	Sil. Syst. p. 621, 705, t. 10, f. 4-6; ib. Siluria, 4 ed. t. 32.
ORTHOCERATIDÆ.																	TETRABRANCHIATA.
Piloceras Salter, 1858  — invaginatum Salt	- 1																Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 376, t. 13, f. 17-21, woodcut,
						* .					1	1		1.		1	7 c, p. 376.
ORTHOCERATIDE.  Poterioceras M'Coy, 1844  Gomphoceras Sowerby, 1839.  Apioceras Fischer, 1844																	TETRABRANCHIATA.
	1								1								

	CA	МВ	BI	LN.	LO		נטו	PPE	R	IL	URI	AN	·.						
SPECIES.	Har. St. David's.	Memevian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Dog was	r ass ab.	REFERENCES.
Poterioceras (continued).																			TETRABRANCHIATA.
— approximatum M°Coy						•••	*						***						Synop. Sil. Foss. Irel. p. 10, t. 1, f. 5. Ortho. subfusiforme, Münst. (Gomphoceras), Beitr. 3, p. 103, t. 20, f. 6-10; ib. Portl. Geol. Rept. p. 381, t. 24, f. 5. Gomphoceras subpyriforme, Portl. p. 381, t. 28 A, f. 1. Phragmo. subfusiforme, P. pyriforme, P. subpyriforme, Geinitz, Die Verst. Grauw. p. 34, t. 7; t. 8, f. 1-3.
— ellipticum																			Vide Phragmoceras pyriforme.
ORTHOCEBATIDÆ.  Tretoceras Salter, 1857																			TETRABRANCHIATA.
Diploceras Conrad, 1842  — bisiphonatum Sow	- 1							*	*										Orthoceras, Sil. Syst. p. 642, t. 21, f. 23; ib. Siluria, 4 ed t. 11, f. 5; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 179, t. 13 f. 1-3. Diploceras, id. ib. vol. xii, p. 381.
— semipartitum Sow			.										?		*		. .		Orthoceras, Sil. Syst. p. 604, 705, t. 3, f. 9. Tretocera Salt. Siluria, 4 ed. t. 34, f. 5.
Trochoceras       Hall, 1852         — giganteus       Sow.	1					ļ													Vide Lituites.
NAUTILIDÆ.  Trocholites Conrad, 1838.  Lituites (part) Breynius, 1732	- 1																		TETRABRANCHIATA.
- anguiformis Salt  Hibernicus Salt										1		1							Vide Lituites. Siluria, 2 ed. p. 220, Foss. 41, f. 3; ib. 4 ed. p. 200
— planorbiformis Conrad			1			1	1												Foss. 43, f. 3.  Vide Lituites.
															1				
																-	1		
																	1		
																-			
															-				
																_		_	197

ES SE David's.  Har. St. David's.  Menævian.  Lingula Flags. Tremadoc.  Arenig.  Llandovery. Up. Llandovery. Wenlock Emst.  Wenlock Emst.  Lower Ludlow.  Aymestry Lmst.  Upper Ludlow.  Tilest. & Passage.  Pass up.	
	FERENCES.
Sub-Kingdom, VERTEBRATA.	
Class, PISCES.	
Acanthalepsis M'Coy, 1862	
— Jamesii M'Coy	us, p. 29.
CEPHALASPIDÆ (OSTEOSTRACI).	ANOIDEI.
Auchenaspis Egerton, 1857	
- Egerton	l. Soc. 1870, p. 57, t. 13, f. 3-5.
— Salteri * Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, Mono. O. R. S. Fishes, F	p. 286, t. 9, f. 4–5; ib. Lankester, Pal. Soc. 1870, p. 56, t. 13, f. 7, 8.
Cephalaspidæ (Osteostraci).	
Cephalaspis Agassiz, 1835  Hemicyclaspis Lankester, 1870.	ANOIDEI.
Lightbodii Lank	l. Soc. 1870, p. 55, t. 13, f. 19.
p. 141, Foss. 23, f. 1. O.R.S. Fishes, Pal. So	p. 284, t. 9, f. 1; ib. Siluria, 4 ed. Hemicyclaspis, Lankester, Mono. oc. 1870, p. 51, t. 8, f. 6; t. 9, 52, woodcuts, fig. 24, 25.
	p. 285, t. o. f. 2, 3: ib. Siluria.
OSTEOSTRACI.	
Eukeraspis Lankester, 1870  Sclerodus Agassiz, 1839  G.	ANOIDEI.
— pustuliferus Ag * * Sclerodus, Sil. Syst. t. 4, Eukeraspis, Lank. Mor p. 58, t. 13, f. 9-14.	f. 27; ib. Siluria, t. 35, f. 9-12. no. O.R. S. Fishes, Pal. Soc. 1870,
Cestraciontidæ.	LACOIDEI ?
— Murchisoni — Ag	t. 1, f. 1-2; ib. Sil. Syst. p. 607, b. Egert. Q. J. Geol. Soc. vol. xiii,
	t. 1, f. 10; ib. Murch. Sil. Syst.  -59. ? Tail spines of Pterygoti.
]	p. 289, t. 10, f. 5-7. ? Tail spines
Plectrodus Agassiz, 1839	LACOIDEI.
— mirabilis Ag	Sil. Syst. p. 606, 704, t. 4, f. 14–16, 4 ed. t. 35, f. 3–8. P Eukeraspis
— pleiopristis	Sil. Syst. t. 4, f. 18, 19, 22-24.

CAMBRIAN. LOWER SIL. UPPER SILURIAN.																			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low.Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Dogs um	A deed u.p.	REFERENCES.
CEPHALASPIDÆ (HETEROSTRACI).  Pteraspis															*			*	GANOIDEI.  Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 100, t. 2, f. 2 a-d, 3; id. ib. vol. xiv, p. 274, t. 15; ib. Siluria, 4 ed. p. 240, Foss. 68, f. 2.
— Ludensis Salt — truncatus Hux. & Salt Sclerodus Agassiz, 1839		Į.								•••	•••			***					Vide Scaphaspis.  Vide Scaphaspis.  PLACOIDEI.
— pustuliferus Ag		•••			•••	•••													Vide Eukeraspis pustuliferus.  GANOIDEI.
Scaphaspis Lankester, 1864  — Ludensis Salt  — truncatus Hux. & Salt										•••			*		*			*	Pteraspis, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol.iv, p. 45, woodcut, p. 46. Scaphaspis, Lankester, Mono. Fishes of O. R. S. Pal. Soc. p. 25, t. 2, f. 4.  Pteraspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 100, t. 2, f. I. Scaph-
Sphagodus Agassiz, 1839  — pristodontus Ag						.,.													aspis, Lankester, Mono. Fishes of O.R.S. Pal. Soc. p. 24, t. 2, f. 1-3, 1868. <i>Pteraspis</i> , Siluria, 4 ed. p. 240, Foss. 68, f. 1.  Vide Pterygotus problematicus (Crustacea, p. 67).
Thelodus															*				PLACOIDEI.  Sil. Syst. p. 606, 704, t. 4, f. 24-36; ib. Siluria, 4 ed. t. 35, f. 18. (Shagreen).
																			120

## DEVONIAN

 $\mathbf{OR}$ 

OLD RED SANDSTONE.

## PALÆOZOIC.

# DEVONIAN OR OLD RED SANDSTONE SPECIES.

Upper Devonian or Upper Old Red Sandstone.	NORTH DEVON.  Pilton, Braunton, Croyde, Marwood, Sloley, and Baggy beds.	SOUTH DEVON. No representative.	CORNWALL. Petherwin Limestones and slates, Tintagel and De- la-Bole slates.	Pembroke, Seaton (part), Yellow sandstone, and Upper Old Red Sandstone.	SCOTLAND.  Yellow and Red Sandstone, Dura-Den beds, Holoptychius, &c., Lammermuir Hills, Fife- shire sandstones.
Middle Devonian or Middle Old Red Sandstone.	Morthoe, Woolacombe, Rockham and Lee slates; Ilfracombe, and Combe Martin slates, &c.	Dartmouth slates, Dartington, Ogwell, Torquay, Newton, Plymouth limestones, Lummaton, Ramsleigh.	Padstow, Looe grits, Polperro.	Old Red Sandstone (in part).	Caithness flagstones, &c., Elgin and Findhorn Rivers with As- terolepis, Cheirolepis, Dipterus, Osteolepis, Coccosteus, Pteri- chthys, &c.
Lower Devonian or Lower Old Red Sandstone.	Heddon's Mouth, Wooda- bay, Lee, Valley of Rocks, Watersmeet, Lynton, and Lynmouth slates, &c. The Red Grits and Sandstones of the Foreland, Countes- bury, Glenthorne, &c., at the base.	Meadfoot slates with Phyllolepis concentri- cus, Yealmpton Creek, and Black Hill slates of Looe Island.	St. Veep, Pol- ruan, Polperro, and Fowey grits and slates.	Lower part of Cornstones, &c., Old Red Sand- stone.	Forfarshire flagstones, &c., Ross, and N.E. Highlands, Onchus, Cephalaspis, Pter- aspis, &c.

#### PALÆOZOIC.

#### PLANTÆ.

DEVONIAN.

Lower.	lle.		
ř	Middle.	Opper.	REFERENCES.
		k	Proc. Brit. Assoc. 1852; ib. Göpp. Flor. d. sogen Uebergsg. p. 75, t. 38, f. 1. Cyclo
			Proc. Brit. Assoc. 1852; ib. Göpp. Flor. d. sogen Uebergsg. p. 75, t. 38, f. 1. Cyclo McCoyana, Göpp. loc. cit. p. 76, t. 28, f. 2. Adiantites hibernicus, Griff. and Bron Foss. Plants, Yellow Sandst. Jour. Roy. Soc. Dub. 1857, p. 313; ib. Q. J. Geol. Sc Dub. vol. vii, p. 287; ib. Baily, Expl. sheets 147, 157; M. G. S. Irel. p. 13, t. 14, f. Sphenop. laxa, Hall, Geol. New York, vol. iv, p. 274, t. 127. Palxopteris, Schimpe Traité Pal. Végét. Flora du Monde Primitif, &c. vol. i, p. 475, Atlas t. 36; Baily, Cha Brit. Foss. p. 84, t. 28, f. 1.
			. Vide Calamites.

SPECIES.  CALAMITE E.  Calamites
Calamodendron Brongniart, 1828 Bornia
Caulopteris
Coniferous Wood Salt Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 73, t. 5, f. 1, 2.  ,, Salt Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 407, 8, woodcuts.  — rootlets Salt Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 74, t. 5, f. 3-7.  Cyclopteris Brongniart, 1828
— Grifithii Haugh
FILICINE.  Filicites Brong. & Schlotheim, 1804 — lineatus Baily
Haliserites Sternberg, 1833
LYCOPODIACEÆ.  Knorria
LYCOPODIACEÆ. Lepidodendron Sternberg, 1821  — dichotomum Haugh Vide Sagenaria Veltheimiana.  — nothum Unger * * Richter and Unger, Beitrag. Palæont. Thuringer Wald. Vienne Acad. Trans. 1856, t. 10, f. ib. ? Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 75, t. 5, f. 9. Lycopodites, Miller, Test. Ro p. 24, 232, fig. 12, 120; Siluria, 4 ed. p. 290, Foss. 74, f. 4; Salt. Q. J. Geol.
- Veltheimianum Stern Stern Vide Sagenaria.
Lycopodites Brongniart, 1828
FILICINE.  Palæopteris Schimper, 1869 Vide Adiantites.
Palæophytis M° Nab, 187 ?

	DE	VO:	NIA	N.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Lycopodiacem.					
Psilophyton Dawson, 1859					
— Milleri Salt		*			Lycopodites, Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 75, t. 5, f. 8; ib. vol. xv, p. 407, f. 3; ib. Murch.
— decheniarium Göpp					Siluria, 4 ed. p. 269, Foss. 73, f. 3.  Haliserites, Göpp. Leonhard and Bronn, Jahrb. 1847, p. 686; ib. Flora Transitionis, p. 88,
	7	т			t. 2, 1852. Psilophyton, Carr. Jour. Bot. new ser. vol. ii, p. 326, t. 137, f. 3, 4, 1873. Lepido. nothum, Salt. (non Ung.) Q. J. Geol. Soc. vol. xiv, p. 75, t. 5, f. 9. (Haliscrides, Schimp.)
_ Sp J. & E	*				Jack, and Etheridge on Plants in the Lower Old Red Sandstone of Callander, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 213-222, woodcuts, p. 217, f. 1, 2.
Lycopodiaceæ.					·
Sagenaria Brongniart, 1822					
Cyclostigma Haughton, 1860					
Lepidodendron (pars) Auctorum					The De Carl See Deblie and in the 200
— Griffithii Haugh	1	l			Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. ix, p. 13, t. 1, 1862.  Cyclostigma, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 444; ib. Hau. Foss. Flora Bear Island,
- Kiltorkense Haugh			*		p. 43, t. 11; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. vol. iii, p. 451; ib. Hau. Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 169, t. 4, f. 4, 5. Knorria dichotoma, Haughton.
— minuta Haugh	.		*		Cyclostigma, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 444; ib. Hau. Foss. Flora Bear Island, p. 44, t. 7, f. 11, 12; t. 8, f. 5 b; t. 9, f. 5 b: ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxviii, p. 169, t. 4, f. 2, 3. Lepidodendron, Haughton, Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 235. Cyclostigma, Schimper, Traité Pal. Végét. p. 450.
- Veltheimiana Sternb			*	*	<ul> <li>Lepidodendron, Foss. Flora, vol. iv, p. 12, t. 52, f. 2; ib. Geinitz, Flora d. Hayn. Ebersd.</li> <li>u. d. Flökeer. Kohlenbass, Ex. pl. p. 51, t. 5, f. 1, 2. S. Veltheimiana, Schimper, Traité Pal.</li> <li>Végét. vol. ii, p. 41, t. 23, 25; ib. Baily, Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets 187, 195, 196,</li> <li>p. 121, 122, f. 3; ib. Haughton, Dub. Bot. and Zool. Assoc. Vide N. Hist. Review, vol. v,</li> </ul>
FILICINÆ.					p. 264, t. 8, 9, 14.
Sphenopteris Brongniart, 1822					
Cheilanthites Göppert, 1836					
Gymnogramma Schimper	- 1				The state of the s
— Hookeri Baily	ì		*	·   · · ·	Brit. Assoc. Rept. 1859, p. 98; ib. Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets 147, 157, p. 15, f. 2.
Sternbergia Artis, 1826  Dadoxylon Endlicher, 1840		.			Of doubtful occurrence.
Sigillablæ.					
Stigmaria Brongniart, 1828					
Ficoidites Artis, 1826					
Variolaria Sternberg, 1820		- 1	- 1	- 1	of doubling obcarrences
Mammillaria Brongniart, 1825	\				
Filicinæ.					
Trichomanites Göppert, 1836					
Schizopteris Brongniart, 1828					
— adnescens Göpp			.   1	*	Foss. Flora Schles. p. 266. Schizopteris, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 100, 101.
			_1.		135

	Ð	EV	ONI	IAN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, ANIMALIA.					
Sub-Kingdom, PROTOZOA.					
Class, RHIZOPODA. Dujardin.					
Order, Spongida. (Amorphozoa.)					
Caunopora Phillips, 1841					Vide Stromatopora.
Coscinopora Goldfuss, 1830  Caunopora Phillips, 1841					
- placenta Lonsd					Vide Stromatopora.
Echinosphærites Wahlenberg, 1821					Vide Sphærospongia.
Scyphia Goldfuss, 1830  — turbinata Goldf		*			Pet. Germ. vol. i, p. 7, 243, t. 2, f. 13.
Steganodictyum M'Coy, 1851					Vide Pteraspis. (Pisces) Shagreen of Placoid Fish.
Sphærospongia Salter, 1866  Sphæronites Hisinger, 1828  Echinosphærites Wahlenberg, 1821  — tesselata Phill.		*		• • •	Sphæronites, Pal. Foss. Dev. p. 135, t. 59; De la Beche, Trans. Geol. Soc. vol. iii, 2 ser. p. 164, t. 20, note by Broderip. Sphæronites, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 77. Echinosphærites, Russia and Ural Mount. M. V. K. vol. ii, p. 381, t. 27, f. 7.
Sphæronites Hisinger, 1828					Vide Sphærospongia.
Amorphospongidæ.	ŀ				
Stromatopora Goldfuss, 1830 Caunopora Phillips, 1841 Sparsispongia D'Orb. 1830 Coscinopora Goldfuss, 1826					
— concentrica Goldf		*		•••	Pet. Germ. vol. i, p. 22, t. 8, f. 5; ib. Lonsd. Sil. Syst. p. 680, t. 15, f. 31; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 18, t. 10, f. 28; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 380, t. 37, f. 9.
- placenta Lonsd		*		•••	Coscinopora, Lonsd. Trans. Geol. Soc. vol v, 2 ser. p. 697, t. 58, f. 5. Caunopora, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 18, t. 10, f. 29.
— polymorpha Goldf		*  -			Pet. Germ. vol. i, p. 215, t. 64, f. 8; ib. Lonsd. Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. p. 697, t. 58, f. 2; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 18, t. 10, f. 27.
- ramosa Brass		*			Favosites, fide Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v. p. 703. Caunopora. Phill. Pal. Foss.
— verticillata M'Coy		*			Dev. and Cornw. p. 19, t. 8, f. 22. Pal. Foss. p. 66, f. a, b, woodcuts. (Caunopora.)

	DE	10.7	NIA	N.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA. Frey and Leuchart, 1829 Class, ACTINOZOA. Sub-Class, COBALLABIA. M. Edw. ACTINOIDEA. Dana. Order, Zoantharia. (Z. sclerodermata.)			And the state of t		
CYATHOPHYLLIDÆ.					Z. RUGOSA.
Acervularia Schweiger, 1820  — Battersbyii Edw. & Haime  — coronata Edw. & Haime  — Goldfussii De Vern		*		ļ	Pol. Foss. Terr. Palæoz. vol. v, p. 419; ib. Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 239, t. 54, f. 2. Pol. Foss. Terr. Palæoz. vol. v, p. 416; ib. Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 237, t. 53, f. 4. Bull. Soc. Géol. Fr. 2 ser. vol. vii, p. 161. Acerv. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 236, t. 53, f. 3. Cyatho. ananas, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 60, t. 19, f. 4 a Astræa basaltiformis, Röm. Verst. des Harzgeb. p. 5, t. 2, f. 12.
— intercellulosa Phill		*			Astræa, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 12, t. 6, f. 17. Acervularia, Edw. and Haime, Mono Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 237, t. 53, f. 2.
limitata Edw			- 1	- 1	Vide Acervularia pentagona.  Cyathophyllum, Pet. Germ. vol. i, p. 60, t. 19, f. 3. Acervularia, Mich. Icon. Zooph. p. 180 t. 49, f. 1; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 238, t. 53, f. 5  Astræa, Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, Expl. plates, and t. 58, f. 1. Astræa, Phill Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 11, t. 6, f. 15. Acervu. limitata, Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 238, t. 54, f. 1.
- Römeri De Vern		*			Bull. Soc. Géol. Fr. 2 ser. vol. vii, p. 162. Astræa Hennahii, Röm. Verst. Harzgeb. p. 5 t. 2, f. 13. Acervularia Römeri, Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 239
FAVOSITIDÆ.					t. 54, f. 3.
Alveolites Lamarck, 1801					Z. TABULATA.
- Battersbyii Edw. & Haime	- 1			• • •	Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 220, t. 49, f. 2.
— compressa Edw. & Haime — suborbicularis Lan		*			<ul> <li>Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 221, t. 49, f. 3.</li> <li>An. S. Vert. vol. ii, p. 186, 2 ed. p. 286; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 219, t. 49, f. 1. Calamopora, Mich. Icon. Zooph. p. 188, t. 48, f. 7. C. spongites Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 80, t. 2, f. 1 (var. tuberosa). Favo. spongites, Phill. Pal. Fost Dev. and Cornw. p. 16, t. 8, f. 23. Acerv. suborbicularis, Sand. Verst. Rhein. Schicht Nassau, p. 440, t. 36, f. 8.</li> </ul>
- vermicularis M'Coy		*			Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 377; ib. Brit. Pal. Foss. p. 69; ib. Edw. and Haime Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 220, t. 48, f. 5.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Amplexus Sowerby, 1814  Cyathopsis D'Orb. 1850					z. RUGOSA.
tortuosus Phill		*	*	?	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 8, t. 3, f. 8; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pa Soc. p. 222, t. 49, f. 5; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 413, t. 37, f. 5 ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 70.
Cyathophyllidæ.  Arachnophyllum Dana, 1846  — Hennahi Lonsd					Vide Smithia Hennahi.
4stræa       Linn. 1789         — pentagona       Goldf         — intercellulosa       Phill			•••		$\Big\} Vide  ext{ Acervularia.}$
- helianthoides Lonsd					Vide Cyathophyllum.
? MILLEPORIDÆ.					Z. TABULATÁ.
Battersbyia Edw. & Haime, 185. — inæqualis Edw. & Haime		*			Monog. Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 227; ib. Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 213, t. 47, f. 2

	_				
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
FAVOSITIDÆ.					
Calamopora Goldfuss, 1826					,
— spongites Goldf					Vide Favosites reticulata.
CYATHOPHYLLIDÆ.					
Campophyllum Edw.& Haime, 1850					Z. RUGOSA.
— flexuosum Goldf	1	*		ļ	Cyathophyllum, Pet. Germ. vol. i. Campo. Edw. and Haime, Monog. Polyp. Terr. Palæoz. p. 395, t. 8, f. 4. Cyatho. turbinatum, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 8, t. 3, f. 9.
CYATHOPHYLLIDÆ.					
Chonophyllum M.Edw. & Haime, 1851 Heliophyllum Edw. & Haime, 1850					Z. RUGOSA.
— perfoliatum Goldf. MSS	•••	*			M. Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 405; ib. Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 235, t. 50, f. 5. Cyathophyllum plicatum, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 59, t. 18, f. 5 (non t. 15, f. 12).
CYATHOPHYLLIDÆ.					
Cyathophyllum Goldfuss, 1826 Floscularia Eichwald, 1829					Z. RUGOSA.
— ananas Goldf	ł				Vide Acervularia Goldfussii,
— æquiseptum Edw. & H					Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 389; ib. Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 232, t. 52, f. 1.
— Boloniense Blainv		*			Montastræa, Dic. Sci. Nat. vol. lx, p. 339. Cyatho. Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 385, t. 9, f.1; ib. Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 230, t. 52, f. 1. C. hexagonum, Mich. Icon. Zooph. p. 181, t. 47, f. 2.
— Bucklandi Edw. & H					Vide Petraia gigas.
— cæspitosum Goldf		*	*		Pet. Germ. vol. i, p. 60, t. 19, f. 2; ib. Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 58, f. 8; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 9, t. 3, f. 10. Cladocora Goldfussii, Geinitz, Grundr. der Verst. p. 569; ib. Grauwackenf, pt. 2, p. 75, t. 17, f. 2-7. Cyatho. cæspitosum, Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 229, t. 51, f. 2.
— celticum					Vide Petraia celtica.
— ceratites Goldf	•••	*	*		Pet. Germ. vol. i, p. 50, t. 16, f. 8 ( <i>C. turbinatum</i> , part); ib. t. 17, f. 1, 2. C. ceratites, Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 224, t. 50, f. 2; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 415, t. 37, f. 7.
Damnoniensc Lonsd	•••	*			Cystiphyllum, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 58, f. 11 b; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 9, t. 4, f. 11. Cysthophyllum, Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 225, t. 50, f. 1. Cystiphyllum, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 71.
— helianthoides Goldf	*	*	***		Pet. Germ. vol. i, p. 61, t. 20, f. 2, t. 21, f. 1; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 227, t. 51, f. 1. Astræa, Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 697. Strombodes, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 10, t. 5, f. 13. Strephodes, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 73.
— hexagonum Goldf		*			Pet. Germ. vol. i, p. 61, t. 20, f. 1; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 228, t. 50, f. 4; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 415, t. 37, f. 2. Favastræa, Blainv. Astræa, Stein.
— marmini Edw. & H		*			Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 386, t. 9, f. 2, 3; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 231, t. 52, f. 4. <i>C. profundum</i> , Mich. Icon. Zooph. p. 184, t. 48, f. 1. <i>C. cæspitosum</i> , ib. t. 47, f. 5.
— obtortum Edw. & H		*			Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 366; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 225, t. 49, f. 7. Strombodes vermicularis, Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 58, f. 7. Strephodes, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 73. Strombodes vermicularis, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 11, t. 7, f. 14.
— Römeri <i>Edw. &amp; H.</i>		ľ	ļ		Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 362, t. 8, f. 3; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 224, t. 50, f. 3. <i>C. dianthus</i> (part), Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 54, t. 14, f. 1.
Sedgwickii M. Edw	l	*	ļ		Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 387; ib. Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 231, t. 52, f. 3.
- lurbinatum Goldf					Vide Cyathophyllum ceratites and Campophyllum flexuosum.

-	DI	OVE	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Cystiphyllidæ.			_		
Cystiphyllum Lonsdale, 1839					Z. RUGOSA.
- Damnoniense Lonsd					Vide Cyathophyllum.
— vesiculosum Goldf  FAVOSITIDÆ.		*		•••	Cyathophyllum, Pet. Germ. p. 58, t. 17, f. 5; t. 18, f. 1. Cystiphyllum, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 10, t. 4, f. 12; ib. Edw. and Haime, Mono. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 243, t. 56, f. 1; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 418, t. 36, f. 13; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 71.
Emmonsia Edw. & Haime, 1850					Z. TABULATA.
— hemisphærica Edw. & H		*			Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 247; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 218, t. 48, f. 4. Favosites hemisphærica, Yand. and Schum. Geol. Kentucky, p. 7, 1847. F. alveolaris, Hall, Geol. New York, p. 157, No. 31, f. 1, 1843.
Суатнорнуццаж.					Z. RUGOSA.
Endophyllum Edw. & Haime, 1851					
- abditum Edw. & H					Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 394; ib. Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 233, t. 52, f. 6.
— Bowerbankii Edw. & H	•••	*		•••	Pol. Foss, Terr. Palæoz. p. 394; ib. Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 233, t. 53, f. 1.
FAVOSITIDÆ.					
Favosites       Lam. 1816         Calamopora       Goldf. 1829         Thannopora       Steininger, 1831         Astrocerium       Billings	1				Z. TABULATA.
- Goldfussii D'Orb					Prodr. Palæont. vol. i, p. 107; ib. Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 235, t. 20,
dottain in 2 or in in in in		*	•••		f. 3. Calamopora Gothlandica (part), Goldf. Pet. Germ. p. 78, t. 26, f. 3. Favosites Gothlandica, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 16, t. 7, f. 21. Calamopora, Röm. Verst. Harzgeb. p. 6, t. 3, f. 2. Favosites Goldfussii, Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 214, t. 47, f. 3.
— cervicornis Blainv	•••	*		***	Alveolites, Dic. Sci. Nat. vol. lx, p. 369. Favo. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 216, t. 48, f. 2. Calamopora polymorpha, var. ramosa divaricata, Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 79, t. 27, f. 3, 4. Calamopora polymorpha, Röm. Verst. Harzgeb. p. 6, t. 2, f. 16. Favo. polymorpha, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 15, t. 8, f. 20. Calamopora celleporata, Geinitz, Verst. Grauw. p. 79, t. 16, f. 43, 44. Favo. cervicornis, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassan, p. 409, t. 36, f. 11. F. cervicornis, Billings, Canadian Jour. new series, vol. iv, p. 110, f. 9; ib. Nichol. Rept. upon the Pal. Prov. of Ontario, p. 52, 1874.
— dubia Blainv	•••	*			Alveolites, Dic. Sci. Nat. vol. lx, p. 370. Alveo. cervicornis, Mich. Icon. Zooph. p. 187, t. 48, f. 2; t. 49, f. 3. ? Favo. polymorpha, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 15, t. 8, f. 20. F. dubia, Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 216.
— fibrosa Goldf		*			Calamopora (var. tuberosa ramosa), Pet. Germ. vol. i, p. 82, t. 28, f. 3. Alveolites, Lonsd. Sil. Syst. p. 683, t. 15, f. 1. Favosites, ib. p. 683, t. 15 bis, f. 6; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 17, t. 9, f. 25; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Cor. Pal. Soc. p. 217, t. 48, f. 3. Calamopora, Geinitz, Verst. Grauw. p. 80, t. 16, f. 45; t. 17, f. 12; ib. Röm. Verst. Harzgeb. p. 6, t. 3, f. 4.
— polymorpha M'Coy					Vide F. cervicornis.
— reticulata Blainv		*		,	Alveolites, Dict. Sci. Nat. vol. lx, p. 369; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 215, t. 48, f. 1. Calamopora sponyites, var. β, ramosa, Goldf. Petref. Germ. vol. i, p. 80, t. 28, f. 2 a-g. Favosites, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 408, t. 36, f. 9. F. reticulata, Nichol. Rept. upon the Pal. Prov. of Ontario, p. 51, t. 7, f. 2, 1874.
— spongites	•••				Vide F. reticulata.
? Milleporidæ.					
Fistulipora M'Coy, 1849					Z. TABULATA.
Manon Schweiger, 1820  — cribrosa Goldf		ļ	*		Manon, Petref. Germ. vol. i, p. 3, t. 1, f. 10; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 17, t. 9, f. 26.
CYATHOPHYLLIDÆ.					Z. RUGOSA.
Hallia Edw. & Haime, 1850					
— Pengellyi <i>M. Edw.</i>	1	*			Pol. Foss. des Terr. Pal. p. 354, 1851; ib. Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 223, t. 49, f. 6.

	DE	evo	NI.	AN.	φ-
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
? Milleporidæ.					
Heliolites Dana, 1846					
Porites Lonsdale, 1839					
Palæopora, M'Coy, 1849					
Lonsdaleia D'Orbigny, 1849	1				Z. TABULATA.
Geoporites D'Orbigny, 1859	1				
— porosa Goldf		*			Astraa, Petref. Germ. vol. i, p. 64, t. 21, f. 7. Porites pyriformis, Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 58, f. 4; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 14, t. 7, f. 19; ib. M. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 212, t. 47, f. 1 a-f. Palæopora pyriformis, Blainv. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 67.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Heliophyllum Edw. & Haime, 1850					Z. RUGOSA.
— Halli M. Edw.	1	*			Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. (Introduction, p. lxix). Polyp. Foss. Terr. Palæoz. p. 408, t. 7, f. 6.
·					Strombodes helianthoides, Phill. Pal. Foss. Dev. p. 10, t. 5, f. 13; ib. Hall, Geol. New York, pt. 4, p. 209, No. 48, f. 3. Heliophyllum, M. Edw. Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 235, t. 51, f. 3. H. Halli, Bill. Canadian Jour. new series, vol. iv, f. 126; ib. Nichol. Rept. upon the Pal. Prov. of Ontario, p. 26, f. 4, 1874.
Manon Schweiger, 1820 Cribrosa	1				77' 7 73' 1 14
		•••			Vide Fistulipora.
STAURIDÆ.					Z. RUGOSA.
Metriophyllum Edw. & Haime, 1850					
— Battersbyii M. Edw		*		•••	Edw. and Haime, Polyp. Foss. des Terr. Palæoz. p. 318, 1851; ib. Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 222, t. 49, f. 4.
FAVOSITIDÆ,					
Michelenia De Konińck, 1842  Dictuophyllia Blainville	1	İ			Z. TABULATA.
- antiqua M'Coy			*	*	Dictuophyllia, Carb. Foss. Irel. p. 191, t. 26, f. 10. Michelenia compressa, Mich. Icon. t. 59, f. 3.
— compressa Mich					Vide Michelenia antiqua.
CYATHOPHYLLIDÆ.					, PHOOSE
Pachyphyllum Edw. & Haime, 1850					Z. RUGOSA.
— Devoniense M. Edw	•••	*			Pol. Foss. des Terr. Palæozoic, p. 397, 1851; ib. Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 234, t. 52, f. 5.
? MILLEPORIDÆ.					o, 5-2, 7-1 9.
Palæopora M'Coy, 1849	t i				
— pyriformis Blainv	•••			•••	Vide Heliolites porosa.
CYATHOPHYLLIDÆ.			ĺ		
Petraia					D. Danasa
Turbinolopsis Lam. 1821					Z. RUGOSA.
Strepteplasma Hall, 1847  — bina ? Lonsd					Tunking longia Cil Conton Con to Cilia Con Un Dillia Dalla Dalla
		•••		•••	Turbinolopsis, Sil. Syst. p. 692, t. 16 bis, f. 5; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 4, t. 1, f. 2; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 40. Strepteplasma bina, D'Orb. Prod. de Pal. vol. i, p. 47. Cyathophyllum binum, Edw. and Haime, Polyp. Foss. des Terr. Palæoz. p. 374.
— celtica Lonsd	*	*	*	• • •	Trans. Geol. Soc. vol. v, p. 679, 703, t. 58, f. 6. Turbinolia, Lamaroux, Exp. Meth. p. 85, t. 78, f. 7, 8. Turbinolopsis, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 3, t. 1, f. 1. T. pauciradialis, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 5, t. 1, f. 4. Cyathophyllum, (P.) celticum, Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 226. Petraia celtica, M.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 74.
— gigas M·Coy				•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 1, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. p. 74 and 66, f. c-e. Cyathophyllum Bucklandi, Edw. and Haime, Arch. Mus. 5, Foss. des Terr. Palæoz. p. 390, 1851; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 226, 227.
— pauciradialis Phill					Vide P. celtica.
- pleuriradialis Phill	*		*		Turbinolopsis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 5, t. 2, f. 5 $\alpha-\beta$ .
140					

	D	BV(	NI	AN	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Phillipsastræa (part) D'Orbigny, 1850  Hennahi			•••		Vide Smithia.
POBITIDE.  Pleurodictyum Goldfuss, 1829  — problematicum Goldf					Z. TABULATA.
Forites Lam, 1816		*	***	•••	<ul> <li>Pet. Germ. vol. i, p. 113, t. 38, f. 8; t. 160, f. 19: ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 19, t. 9, f. 24; ib. Edw. Arch. Mus. 5, Foss. des Terr. Palæoz. t. 18, f. 3-6; ib. Sandb. Die Verstein des Rhein. Schicht. Nassau, p. 405, t. 37, f. 8; ib. Bronn, Leth. Geog. vol. i, p. 178, t. 3, f. 12. King, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 1856, p, 131, t. 10, f. 1-10.</li> </ul>
- pyriformis Lonsd					Vide Heliolites porosa.
Sarcinula Lam. 1816	!				Vide Syringophyllum.
CTATHOPHYLLIDE.  Smithia Edw. & Haime, 1850	!				Z. RUGOSA.
Astræa		*			Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 241, t. 55, f. 2.  Astræa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 697, t. 58, f. 3; Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 12, t. 6, f. 16. Arachnophyllum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 72. Smithia, M. Edw. and Haine, Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 240, t. 54, f. 4. Septastræa, Sandb. Verst.
— Pengellyii <i>M. Edw.</i>		*	۸۰.		Rhein. Schicht. Nassau, p. 416, t. 37, f. 3. <i>Phillipsastræa</i> , D'Orb. Prod. de Palæont. vol.i, p. 106, 107.  Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 241, t. 55, f. 1. <i>Astræa</i> , Lonsd. Geol. Trans. 2 ser. vol. v, pt. 3, p. 697, t. 58, f. 3 a, 1840.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Spongophyllum Edw. & Haine, 1851  — Sedgwicki M. Edw		* .			Z. RUGOSA. Pol. Foss. des Terr. Palæoz. p. 425; ib. Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 242, t. 56, f. 2.
CYATHOPHYLLIDÆ. Strephodes					z. Rugosa.
— gracilis		.			Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 378; ib. Brit. Pal. Foss. p. 72. Ptychophyllum? Vide Cyathophyllum.  Vide Cyathophyllum obtortum.
Stromatopora Goldfuss, 1830					Vide Stromatopora. (Protozoa, p. 136.)
Strombodes Schweigger, 1820  — vermicularis Phill.			- -		Vide Cyathophyllum obtortum.
CYATHOPHYLLIDE.  Syringophyllum Edw. & Haime, 1851  Sarcinula Lam. 1816				i	Z. RUGOSA.
— cantabricum De Vern,			-		Phillipsastræa, Bull. Soc. Géol. France, vol. vii, p. 162. Syringophyllum, Edw. and Haime, Arch. Mus. 5, Foss. des Terr. Palæoz. p. 451; ib. Mono. Brit. Dev. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 242, t. 55, f. 3.
Turbinolopsis Lam. 1821  — celtica Lonsd				.	Wile Detwie celtice
— pauciradialis Phill,	- 1			٠ļ٠	Vide Petraia celtica.  Vide Petraia pleuriradialis.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Turbinolia Lamarck, 1818  — celtica					Vide Petraia celtica.
	1		1	Ľ	, two a constant contras

- triacontadactylus Maller		DE	vo	NIA	AN.	
Class, RCHINODERMATA. Palescoic Orders, Asteroides. , Ophisoriades. , Cytefoldes. , Cytefoldes. , Elastoides.  Milocrindes. Milocrindes	SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Palsonoic Orders, Astovoidea.  """ """""""""""""""""""""""""""""""	Sub-Kingdom, ANNULOIDA.					
## Cytholides  ## Optionides  ## Optionides  ## Optionides  ## MELOCRINIDE  Actinocrinum ## Afailer, 1821  ** temulatriatus ## Phill ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** *	Class, ECHINODERMATA.					
## Cytholides  ## Optionides  ## Optionides  ## Optionides  ## MELOCRINIDE  Actinocrinum ## Afailer, 1821  ** temulatriatus ## Phill ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** *	Palæozoic Orders. Asteroidea.					
### Cystocidea. #### MENOGERIDE. Actinocritus. #### Mail.  ** tensistriates						
## Actinocrinus.  Actinocrinus.  — tenuistriatas   Phill.	" Crinoidea.					
MELOCRINIDE. Actinocrinus	" Cystoidea.					
Additional Communication	" Blastoidea.					
Actinocrinus Maller, 1821	Melocrinidæ.					(IDTATATIVE)
- triacontadactylus Müller	Actinocrinus Müller, 1821					CRINOIDEA.
Geol. Surv. Irel. Expl. sheets 192, 199, p. 24, f. 11 a-c.	— tenuistriatus Phill	*				Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 16, f. 44.
- byskrix - Phill			*	*	*	Crinoidea, p. 95; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 16, f. 43; ib. Baily, Mem.
- byskrix - Phill	Adelocrinus Phillips, 1841					CRINOIDEA.
CUPRESSOCRINDE.  CUPRESSOCRINDE.  CUPRESSOCRINDE.  CRINOIDEA.  Petref. Genn. vol. i, p. 212, t. 64, f. 4.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 708.  CRINOIDEA.  Petref. Genn. vol. i, p. 212, t. 64, f. 4.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 708.  CRINOIDEA.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 135, t. 58, f. 49*.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 49.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 5; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 230, t. 60, f. 41*; ib. Austin, Crino. t. 7, f. 5.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 46.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 46.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 47.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 10, f. 40.  Petref. Germ. vol. i, p. 100, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 13, t.				*		
## CRINOIDEA.  ## CRI	CUPRESSOCRINIDÆ.					
- Crassus	Cupressocrinus Goldfuss, 1832					
Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 708.  CYATHOCEINIDE.  Cyathocrinus						CRINOIDEA.
Cyathocrinus	crassus Goldf		*			Petref. Germ. vol. i, p. 212, t. 64, f. 4.
CRINOIDEA	— *Sp		*			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 708.
- distans   Phill	CYATHOCRINIDÆ.					
- ellipticus		1 3				CRINOIDEA.
- geometricus		1 1	1 1	*	`	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 135, t. 58, f. 49*.
- macrodactylus		1 1		*	*	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 16, f. 49.
- megastylus Phill *				•••	*	f. 41*; ib. Austin, Crino. t. 7, f. 5.
— nodulosus				*		
— primatus		1 1	• • •		• • •	
f. 45; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 68, t. 16, f. 1-10. Hexacrinus echinatus, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. p. 398, t. 35, f. 10 a-c.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 16, f. 48.  Wide Sphærospongia.  Solasteride.  Helianthaster		1	*	•••	•••	
Echinosphærites Wahlenberg, 1821 Vide Sphærospongia.  SOLASTERIDÆ.  Helianthaster H. Woodward, 1874	— primatus Gotaj	*	•••	*	*	f. 45; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 68, t. 16, f. 1-10. Hexacrinus echinatus, Sandb. Verst.
SOLASTERIDÆ.  Helianthaster H. Woodward, 1874 — filiciformis H. Woodw * Geol. Mag. Decade II, vol. i, p. 6-10, woodcut, p. 8.  Meloceinidæ.  Hexacrinus Austin, 1850 * Crinoidea, t. 6, f. 2. — interscapularis Phill * Platycrinus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 28, t. 14, f. 39. Hex. melo. et depressus, Austin, Crinoidea, t. 6, f. 1.  Crinoidea, t. 6, f. 3. Platycrinus tuberculatus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 134, t. 60, f. 39.  Asteriadæ.  Palæaster Hall, 1851 Urasterella M°Coy, 1851 * Geol. Mag. new series, Dec. II, vol. i, p. 6, 1874.					1 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Helianthaster	Echinosphærites Wahlenberg, 1821					Vide Sphærospongia.
— filiciformis	SOLASTERIDÆ.					
Meloceinide.  Hexacrinus	$\textbf{Helianthaster} \ \dots \ H.Woodward, \texttt{1874}$					ASTEROIDEA.
Hexacrinus	— filiciformis H. Woodw		*		[]	Geol. Mag. Decade II, vol. i, p. 6-10, woodcut, p. 8.
- depressus						
— interscapularis Phill	Hexacrinus Austin, 1850					
— macrotatus	~	ı ı	*	•••		
Asteriadæ.  Palæaster	— interscapularis Phill		*	•••		Ptatycrinus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 28, t. 14, f. 39. Hex. melo. et depressus, Austin, Crinoid. t. 6, f. 1.
Palæaster	— macrotatus Aust		*			Crinoidea, t. 6, f. 3. I'latycrinus tuberculatus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 134, t. 60, f. 39.
Urasterella M°Coy, 1851         — Sp	ASTERIADÆ.					
Urasterella M°Coy, 1851         — Sp	Palæaster Hall, 1851					
— Sp						
- Sp. H. Woodw. Geol. Mag. new series. Dec. II. vol. i. p. 6, 1874		]		*		Geol. Mag. new series, Dec. II, vol. i, p. 6, 1874.
	— Sp <i>H. Woodw.</i>			*		Geol. Mag. new series, Dec. II, vol. i, p. 6, 1874.

	DE ~	ron	IAN	₹. <u>¬</u>	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Pass np.	T goo alv.	REFERENCES.
Pentremitide.  Pentremites Say, 1820 Say, 1820 Melocrinide.  Melocrinide.  Platycrinus Müller, 1821 Müll.  — pentangularis Müll.  — tuberculatus Müll.		*			BLASTOIDEA.  Petref. Germ. vol. i, p. 161, t. 50, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 29, t. 14, f. 40  CRINGIDEA.  Vide Adelocrinus.  Crinoidea, p. 81; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 135, t. 60, f. 42.  Crinoidea, p. 81; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 134, t. 60, f. 39. Encrinite Schloth. Petref. vol. iii, p. 97, t. 26, f. 2.
OPHIUBIDE.  Protaster			*		Geol. Mag. new series, Dec. II, vol. i, p. 6, 1874.  Geol. Mag. new series, Dec. II, vol. i, p. 6, 1874.  Vide Sphærospongia.  CRINOIDEA.  Cyathocrinus, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 29, t. 15, f. 41.

#### ANNELIDA.

	DI	EVO	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	, Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  Div. ANABTHEOPODA.  Class, ANNELIDA.  Orders, Tubicola ,, Errantia  Tubicola.					
Serpula			*		Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 496, f. 6, woodcut.
Tentaculites Schloth. 1820  — annulatus? Schloth	1 1	*			Petref. t. 29, f. 8; ib. Murch. Sil. Syst. t. 19, f. 16. T. scalaris, Schloth. Pet. t. 29, f. 9 b; ib. Sil. Syst. t. 19, f. 15.

	DE	vo	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.					
Div. ARTHROPODA or ARTICULATA.					
Class, CRUSTACEA.					
Pal. Orders, Ostracoda,					
,, Phyllopoda.					
" Trilobita.					
" Merostomata.					
ASAPHIDÆ.					
Asaphus Brongniart, 1822					
- obsoletus Phill					Tide Phillipsia Brongniarti.
— granuliferus Phill			• • •		Vide Phillipsia Brongniarti.
LIMULIDÆ.					
Belinurus König, 1825					
— Kiltorkensis Baily					Brit. Assoc. Reports, 1869, p. 75.
BRONTEIDÆ.					
Bronteus Burmeister, 1843					
Brontes Goldfuss, 1839					
— flabellifer Goldf		*			Nova Acad. Cæs. Leop. Nat. Cur. vol. xix, p. 361, t. 33, f. 3. Bronteus, Phill. Pal. Foss.
Burmeisteria Salter, 1865					Dev. and Cornw. p. 131, t. 57, f. 254.
					Vide Homalonotus.
CALYMENIDÆ.					
Calymene Brongniart, 1822					
Amphion Pander, 1830  Zethus (part) Pander, 1830					
— accipitrina Phill					
— granulata Münst.					Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 128, t. 56, f. 249. Phacops latifrons.
— lævis Münst.		• • • •	•••	•••	Vide Phacops.
— Latreillii Stein	***			1 (	Vide Trimerocephalus.  Vide Phacops latifrons.
— Sternbergii Phill					Vide Cheirurus articulatus,
Campecaris Page, 1864	1		•••	"	, we cause as of of the order
- Forfarensis Page					
	*		•••		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 415.
CHEIRURIDE.					
Cheirurus Beyrich, 1845					
Ceraurus Green, 1833					
— articulatus Münst		*	•••	***	Calymene, Beitr. 3, t. 5, f. 7. Cheirurus, Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, art. 1, p. 10. Sub-genus, Crotalocephalus, Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 61, t. 6, f. 7, 8. C. Sternbergii, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 128, t. 56, f. 247.
CYPRIDINIDÆ.					. T 2 at 9 d yr white
Cypridina					OSTRACODA.
Entomis Jones, 1860  — serrato-striata Sandb		ı			
			*		Verst. Rhein. Syst. Nassau, 1850, p. 4, t. 1, f. 2. Cytherina dimidiata, Sandb.
Cryphæus Green, 1837	***		•••		Vide Phacops,
Dithyrocaris Scouler, 1835					PHYLLOPODA.
- striata W. & E				,	Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. Map 23, p. 100; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 109, t. 5, f. 6.

<del></del>	$\overline{}$			-1	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up	REFERENCES.
Limnadidæ. Estheria					PHYLLOPODA.
— membranacea Pacht	*	*			Asmusia, Der Devonische Kalk Livland, p. 44, 1849. Posidonomya, Pacht, Ueber. Dimero crinites oligoptilus, p. 26, 1852. E. Murchisoniana, R. Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xv p. 404, 1859, woodcuts, p. 408, f. 14 c-d. Jones, Mono. Foss. Estheriæ Pal. Soc. p. 14, t. 1 f. 1-7, 1862; ib. Monthly Micro. Jour. p. 185, t. 61, f. 23, 1870.
- Murchisoniana Jones					Vide E. membranacea.
· EURYPTERIDÆ.					MEROSTOMATA.
Eurypterus De Kay, 1825					
— abbreviatus Salt					Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 234, t. 10, f. 18; ib. H. Woodward, Mono. Brit. Foss. Crust. Pa Soc. p. 148, t. 28, f. 14, 1872.
— accuminatus Salt					Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 233, t. 10, f. 17-19; ib. H. Woodward, Mono. Brit. Foss. Crus Pal. Soc. p. 146, t. 28, f. 13-15, 1872.
— Brewsteri Powrie, MS					Woodward, Geol. Mag. vol. i, p. 200, t. 10, f. 3; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 15; t. 28, f. 4.
— Hibernicus Baily					Brit. Assoc. Rept. Sect. c, p. 75 (Exeter, 1869); ib. H. Woodward, Pal. Soc. p. 148, t. 28 f. 16, 17, 1872.
— megalops		1		[	Vide Stylonurus.
— pygmæus Salt	*				Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 99, t. 2, f. 4; ib. vol. xv, p. 232, t. 10, f. 4-8; ib. H. Woodward Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 144, t. 28, f. 5-7, 1872.
— Scouleri Hibbert	*				Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 179, t. 12, f. 1-5. Eidothea, Scouler, Cheeks, Edin Jour. Nat. and Geol. Sci. vol. iii, p. 352, t. 10; Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 232, t. 1 f. 2, 3; ib. H. Woodward, Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 133, t. 25-27, 1872.
— Symondsii Salt.,					Vide Stylonurus.
HARPEDIDÆ.	1				
Harpes Goldfuss, 1841	1				Act. Acad. 19, t. 33, f. 2; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 127, t. 55, f. 246.
— macrocephalus Goldf			***		Act, Acad. 19, 6. 35, 1. 2, 15. 1 mil. 1 al. 1 556. Dov. and Contin. p. 121, 5 55, 1. 240.
CALYMENIDÆ.					
Homalonotus König, 1820  Dipleura Green, 1832	1				
Trimerus Green, 1832					4
Burmeisteria Salter, 1865	1				·
- elongatus Satt	1				Mono. Brit. Dev. Trilob. Pal. Soc. p. 122, t. 10, f. 1, 2, 1864. H. Herschellii, Phill. Pal. Fos. Dev. and Cornw. p. 130, t. 57, f. 253. (Burmeisteria.)
- Herschellii Phill		ļ			Vide H. elongatus.
CYPRIDEA.					
Leperditia Roualt, 1851					
— marginata Keys	*				Doubtful species.
Olenus Dalman, 1826					•
- punctatus Stein					Vide Phacops punctatus.
Parka Fleming					
— decepiens Page			*		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 416.
PHACOPIDE.					
Phacops Emmerich, 1839					
Asaphus Brongniart, 1822					
Acaste Goldfuss, 1843					
Cryphæus Green, 1837	1				
Portlockia M'Coy, 1846	1				TILD Advan
- arachnoidea Burm	1	l .			Vide P. punctatus.  Calymene, Beitr. Heft. 5, t. 5, f. 3; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 229, t. Phill. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 229, t. Phill. Phil
— granulatus Münst			*		Calymene, Beitr. Heft. 5, t. 5, f. 3; lb. Fillt. Fair. Foss. Dev. and Coling. p. 229; t.; f. 248 e-l. Portlockia, M'Coy, Synop. Woodw. Mus. Camb. Pal. Foss. p. 177. Phaco Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 18, t. 1, f. 1-4. Calymene, Sp. Sow. Trans. Geol. S vol. v, 2 ser. t. 54, f. 23, 24. Portlockia, M'Coy, Synop. Woodw. Mus. p. 177.

	.D1	EVC	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Phacops (continued).					
— laciniatus Röm	*	*	*		Pleuracanthus, Rhein. Uebergangsgeb. S. 82, t. 2, f. 8. Phacops rotundifrons, Emmr. de Trilob. p. 23; ib. Burmeister, Organ. der Trilob. S. 180, t. 4, f. 2. Paradoxides groteri, Röm. Verst. das Harzgeb. S. 138, t. 11, f. 11. Phacops, Sandb. Verst. Nassau, p. 13, t. 1, f. 5.
— laciniatus Salt					Vide P. punctatus.
— latifrons Bronn.			*	***	Calymene, Leth. Geog. t. 9, f. 4. Cal. latifrons and C. Schlotheimi, Bronn. Leonhard's Zeitschr. f. d. Miner. p. 317, t. 2, f. 1-8. Calymene Latreillei, Stein. Mém. Soc. Géol. France, vol. i, t. 2. Calym. Lat. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 129, t. 56, f. 249. P. latifrons, Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 18, t. 1, f. 9-16, 1864; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 16, t. 1, f. 7. Portlockia, M'Coy, Synop. Woodw. Mus. Camb. p. 177, 1855. Calymene tuberculata, Murch. Sil. Syst. t. 14, f. 4.
— Latreillei Stein,					Vide P. latifrons.
— (Trimerocephalus) lævis Münst					Trinucleus, Beitr. Heft. 5, t. 10, f. 6. Calymene, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 129, t. 55, f. 250. Trimerocephalus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iv, p. 404, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. p. 178. Phacops, Salt. Mono. Brit. Trilob. Pal. Soc. p. 16, t. 1, f. 5-7; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. XI, pt. 9, p. 1-3, t. 9.
— (Cryphæus) punctatus Stein	*	*			Olenus, Mém. de Soc. Géol. France, 1 sèr. vol. i, p. 356, t. 22. Phacops arachnoides, Burm. Org. Trilob. 1 ed. 1843; ib. 2 ed. p. 96, 1846. P. laciniatus, Salt. Morris' Cat. 2 ed. p. 113, (non Röm.) P. punctatus, Salt. Mono. Brit. Dev. Trilob. Pal. Soc. p. 59, t. i, f. 17-19.
Proetidæ.					(and roun.) 1. punctiones, Soit. Mono. Bitt. Dev. 17110b. Pat. Soc. p. 39, 6.1, 1.17-19.
Phillipsia Portlock, 1843					
— Brongniartii Fischer	•••	*		*	De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 597, t. 53, f. 7. Asaphus obsoletus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 35. A. granuliferus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 130, t. 56, f. 251; ib. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 7.
Portlockia M'Coy					Vide Phacops.
Idoteidæ.			-		
Præarcturus H. Woodward, 1870				1	
— gigas H. Woodw	*				Woolhope Nat. Hist. Field Club, p. 266-270, Fossil Sketches, No. 9-11, 1870.
Proricaris	l				
EURYPTERIDÆ.					
Pterygotus Agassiz, 1839 Himantopterus Salter, 1856					MEROSTOMATA.
— anglicus Agassiz	*				Pois. Foss. Dev. p. xx, t. A; ib. Siluria, Foss. 22, f. 1, p. 140 (as <i>P. Ludensis</i> ?); ib. Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 67, t. 3-7, 1859; ib. H.Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 33-44, t. 1-8.
— Brewsteri Powrie	?				Geol. Mag. vol. i, p. 200, t. 10, f. 3, 1864.
— Hibernicus Baily					Brit. Assoc. Reports, 1869, p. 75.
		.		- 1	Geol. Mag. vol. i, p. 199, t. 10, f. 2, 1864.
- problematicus Salt	*			. , ,	Mem. Geol. Surv. Mono. I, p. 89, t. 12, f. 7, 16, 20, 21; t. 14, f. 16-18; ib. Woolhope Nat. Hist. Field Club, p. 171, Foss. Sketches, No. 8, p. 172, 1870.
— taurinus Salt	•••				Brit. Assoc. Reports (Norwich, 1868), Trans. Sect. p. 78; ib. H. Woodw. Mono. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 75, f. 14, p. 76.
EURYPTERIDÆ.					TEND CODOSE CO.
Stylonurus Page, 1855					MEROSTOMATA.
— ensiformis H. Woodw					Geol. Mag. vol. i, p. 198, woodcut, p. 199, 1864; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 126, t. 21, f. 5, 1872.
	*		*  -		Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 233, t. 10, f. 9, 10; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 124, t. 21, f. 3, 1872.
_	*				Advanced Text-book of Geol. p. 135, f. 2, 3, 1856; ib. H.Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 482, t. 13, f. 1; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 122, t. 21, f. 1.
punctatus Salt	* .				<ul> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 620.</li> <li>Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 484, t. 13, f. 2, 3; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. p. 126, t. 22, 23, 1872.</li> </ul>
					··, - <sub>0</sub> ,, -1

	D	BVO	NI	AN.	,
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Stylonurus (continued). — Symondsii Salt	*				Eurypterus, Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 230, t. 10, f. 1; ib. H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxi p. 124, t. 21, f. 4, 1872; ib. Trans. Woolhope Nat. Hist. Field Club, p. 23, Foss. Sketches No. 4, 1868.
Trimerocephalus M°Coy, 1849 Tracks of Crustacea Roberts	1	1		1 1	Vide Phacops. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 233-4, woodcut, p. 234.

### POLYZOA.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.					
Province, MOLLUSCOIDA.					:
Class, POLYZOA.					i de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de
TUBULIPORIDÆ.					
Ceriopora					
Verticillites De France, 1820 — gracilis Phill					Millepora, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 20, t. 11, f. 31.
— gracins — Fatti — similis — Phill	1	1	*	*	Millepora, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 20, c. 11, 1. 31.  Millepora, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 21, t. 11, f. 32. ? M. repens, Lonsd.
		*		-	
RETEPORIDE.					
Fenestella Lonsdale, 1839  Fenestellina D'Orbigny, 1847					
Retepora Phillips (part)					
Gorgonia Goldfuss (part)					
Reteporina D'Orbigny, 1847					
— antiqua Goldf.	*	*	*		Retepora, Pet. Germ. vol. i, p. 28, t. 9, f. 10. Gorgonia, p. 99, t. 36, f. 3. Retepora, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 75. Fenestella, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 24, t. 12, f. 35; ib. Lonsd. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 58, f. 10; ib. Graf. Keyserling Reise in das Petschor. p. 186, t. 3, f. 9; ib. Geinitz Verst. Grauw. p. 81, t. 18, f. 5.
- arthritica Phill		*	ļ		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 25, t. 12, f. 36, vars. α, β, γ.
- laxa					Vide Polypora.
— plebeia M'Coy		1		*	Carb. Foss. Irel. p. 203, t. 29, f. 3; ib. Brit. Pal. Foss. p. 76. Fenestella antiqua, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 24, t. 12, f. 35 g.
— prisca Goldf		*	*		Retepora, Pet. Germ. vol. i, p. 103, t. 36, f. 19; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 25, t. 13, f. 37. Fenestella, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 76. Retepora, Nichol. Rept. Pal. Prov. Ontario, p. 101, f. 38, 1874.
Escharidæ.					Officerity, p. 121, 1. 30, 1014.
Glauconome Münster, 1839					
Penniretepora D'Orbigny, 1849					
Acanthocladia King, 1849	1				Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 21, t. 11, f. 33; ib. M'Coy, Carb. Foss. Irel. p. 199.
— bipinnata Phill			*	*	rai. ross. nev. and cornw. p. 21, 6.11, 1. 33, 10. ni coj, caro. ross. net. p. 199.
Gorgonia Lamarck					
— repisteria Goldf					Vide Retepora.
	-			, ,	147

	DE	VO:	NI/	N.	·
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass np.	REFERENCES.
RETEFORIDÆ.  Hemitrypa Phillips, 1841  — oculata Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 27, t. 13, f. 38; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau p. 379, t. 36, f. 6.
Millepora Linn. 1748					Vide Ceriopora and Ptylopora.
RETEPORIDÆ.  Polypora					•
— laxa		•••	*	*	Fenestella, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 23, t. 12, f. 34. Retepora, Phill. Geol. York. vol. i p. 199, t. 1, f. 26-30. Polypora, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 378, t. 36, f. 5.
— flustriformis — Phill		*			Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 198, t. 1, f. 11, 12; ib. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 26 Millepora, Martin, Petrif. Derb. t. 43, 45. Ptylopora, McCoy, Carb. Foss. Irel. p. 200.
Retepora Lamarck, 1816					
Polypora M'Coy, 1844					
— flustriformis Phill	- 1	- 1	- 1		Vide Ptylopora.
— prisca Goldf		- 1			$Vide  ext{ Fenestella}.$
— repisteria Goldf	*	*			Gorgonia, Pet. Germ. vol. i, p. 19, t. 7, f. 2; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 20 t. 11, f. 30. Polypora, F. Rom. Rheinisch. Westph. Verhand. vii, p. 78, 1850.

#### BRACHIOPODA.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Province, MOLLUSCOIDA.  Class, BRACHIOPODA.				
Spiriterio & Spiriterio & Spiriterio & M. Coy, 1844  Spiritera D'Orbigny, 1847				
— Budleighensis Dav		₽		
— concentrica Von Buch	•••	*   *	k	Terebratula, Ueber Tereb. p. 103; ib. Mém. Soc. Géol. France, vol. iii, p. 214; ib. Bul. Soc. Géol. France, vol. xi, t. 2, f. 1. Atrypa decussata, and A. hispida, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 4, 5. A. concentrica, MCOy, Brit. Pal. Foss. p. 378; ib. Davidson, Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 14, t. 3, f. 11-15, 24.
— erratica Dav	- 1			Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 80, t. 4, f. 13. (Derived.)
— hirundo Phill				Vide A. phalæna.
- hispida Sow	- 1	- 1		Vide A. concentrica.  Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 6. Athyris, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 17, t. 3, f. 16.

	D	EVO	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Athyris (continued).					
— Juvenis Sow					Vide Terebratula Juvenis.
— lacryma Sow	1	1		i l	Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 9.
— Newtoniensis Dav		*			Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 19, t. 3, f. 22.
— oblonga Sow			*	*	Atrypa, Min. Con. vol. vii, p. 16, t. 617, f. 3; ib. Trans. Geol. Soc. vol. v, p. 407, t. 53, f. 6. Athyris, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 17, t. 3, f. 1.
— phalæna Phill	.	*	•••	•••	Spirifera, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 71, t. 28, f. 123. Spirifera hirundo, Phill. loc. cit. p. 71, t. 28, f. 122. Terebratula Hispanica, Vern. Bull. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 468, t. 14, f. 6, 1842. A. phalæna, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 18, t. 3, f. 19-21.
- plebeia Sow				,	Vide Merista plebeia.
_ Sp Dav			1		Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 19.
•		ŀ			
Spiriferidæ.					
Atrypa Dalman, 1827					
Spirigerina D'Orbigny, 1847					
Hipparionyx Vanuxem, 1842					
— aspera Schloth	1				Vide Atomore noticularie von person
— bifera Phill					Vide Atrypa reticularis, var. aspera.  Vide Rhynchonella bifera.
- crenatula Sow.	ł	1	1		Vide Rhynchonella cuboides.
— cassidea Phill.			1	1 1	Vide Pentamerus brevirostris.
— desquamata Sow		1			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 19, 20, vars. A. compressa, f. 21, 22. Atrypa desquamata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 58, t. 10, f. 9-13; t. 11, f. 1-9 Terebratula (Atrypa), Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 82, t. 33, f. 146. Spirigerina. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 378.
— flabellata Goldf. MS		*			Terebratula prisca, var. flabellata, Röm. Rhein. Uebergangsgeb. p. 66, t. 5, f. 4., T. insquamosa var. flabellata (part), Schum. Dunker, and Meyer, Palæontographica, p. 182, t. 24, f. 5 Atrypa flabellata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 59, t. 11, f. 11, 12.
- impleta Sow	.				Vide Rhynchonella cuboides.
— implexa Sow	٠				$Vide\  m Rhynchonella\ implexa.$
- laticosta Phill	٠				${\it Vide}$ Rhynchonella laticosta.
— lens Phill		*			Orthis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 65, t. 26, f. 110 a, b. O. Eifelensis, Stein. Geognostich Beschreibung der Eifel, p. 80, t. 5, f. 5. Atrypa lens, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal Soc. p. 51, t. 10, f. 1.
- lachryma Sow	٠				
— lepida Goldf		*			Terebratula, D'Arch. and De Vern. Desc. Foss. of Older Rocks of Rheinish provinces, Trans. Geol. Soc. (Lond.) 2 ser. vol. vi, p. 368, t. 35, f. 2; ib. Röm. Die Verst. des Harzgel t. 12, f 22. Atrypa, Dav. Mono. Brit. Brach. Pal. Soc. p. 52, t. 10, f. 2.
— latissima Sow					Vide Rhynchonella triloba.
- indentata Sow	1	1			Vide Athyris.
— Juvenis Sow	1			1 1	Vide Terebratula Juvenis.
— primipiliaris Sow	1	1	1	1 1	Vide Rhynchonella primipiliaris.
— prisca Schloth		1 .		l I	Vide Atrypa reticularis.
— protracta Sow	ł	1 1	1	1 1	Vide Rhynchonella protracta.
— reticularis Linn	*	*	*		Anomia, Syst. Nat. 12 ed. p. 1132, 1767. Spirifera affinis, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 servol. v, t. 57, f. 11. Terebratula affinis, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 24, t. 324, f. 2. Atryp reticularis, Dalman, Vet. Ac. Handl. t. 4, f. 2, 1827; ib. His. Leth. Suec. t. 21, f. 11 Tereb. Barrande, Ueber. die Brachiop. Silurischen Schict. von Behmen, t. 19, f. 8. Terei inspirata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 83, t. 33, f. 147. Tereb. (Atrypa) prisce Phill. p. 81, t. 33, f. 144. Atrypa reticularis, Hall, Rept. Geol. Surv. New York (Palæor tology), vol. iii, p. 253, t. 42, f. 1; ib. Billings, Geol. Canada, p. 384, f. 416; ib. Canadia Jour. (new ser.) vol. vii, p. 264, f. 84-87; ib. Nich. Rept. upon the Pal. of Ontario, p. 79, 1874. A. reticularis, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 53, t. 10, f. 3, 4.
	<u> </u>			لـــا	149

	D	EVC	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Atrypa (continued).					Terebratula, Leonhard's Taschenbach, p. 74, t. 1, f. 7 and Petref. pt. 1, p. 263; pt. 2, p. 68,
— reticularis, var. aspera Schloth	*	*	*		t. 18, f. 3. Atrypa aspera, Dalm. Uppställring Baskrifning af. de i Sverige funne Tereb.; Kongl. Vetens. Acad. Handlingar für an 1827, p. 128, t. 4, f. 3. Tereb. (Atrypa) Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 81, t. 33, f. 144. Atrypa reticularis, var. aspera, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 57, t. 10, f. 5-8. Atrypa squamosa, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 1. Spirigerina reticularis, var. reticularis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 379.
- subdentata Sow					Vide Rhynchonella reniformis.
- triangularis Sow	1				Vide Rhynchonella mesogona.
CALCEOLIDÆ.					
Calceola Lamarck, 1801					
— sandalina , Linn.	1	*			Anomia, Linn. Syst. Nat. p. 3349 (1788). Calceola, Lamk. Anim. s. Vert. vol. vi, p. 235; ib. Goldf. Petref. Germ. vol. ii, p. 288, t. 161, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 137, t. 60, f. 102.
RHYNCHONELLIDÆ.					
Camarophoria King, 1844  — rhomboidea Phill	1	*			Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 18-20; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 88, t. 35, f. 158. Camarophoria, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 70, t. 14, f. 19-22.
Productidæ.					
Chonetes Fischer, 1837					
- convoluta Phill	.	٠			Vide C. Hardrensis.
. — Hardrensis Phill	*	*	*	*	Orthis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 138, t. 58, f. 104 a-d; t. 60, f. 104*. Leptana (Chonetes) convoluta, Phill. loc. cit. p. 57, t. 24, f. 96. Leptana sordida, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 704, t. 53, f. 5, 16. Orthis sordida, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 62, t. 25, f. 104. Chonetes sarcinulata, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 367, t. 34, f. 14 a, b. C. Hardrensis, P Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 94, t. 19, f. 6-9; ib. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 186, t. 47, f. 12-16. P. C. sarcinulata, Hupsch. Nat. Nied. Deutsch. t. i, f. 5. Leptana semiradiata, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, t. 38, f. 14.
- minuta Goldf		*			Orthis, Von Buch. Abhandl. der König. Akad. der Wessons zu Berlin, p. 68; ib. Von Buch. Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, p. 217. Chonetes, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 96, t. 19, f. 10-12.
- plicata Sow			. .,		Vide Streptorhynchus.
- plebeiæ Schnur	.,				Vide C. sarcinulata.
— sarcinulata Hupsch	۰. ۱	k			Nat. Nied. Deutscn 1, . 5. Leptæna semiradiata, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, t. 38, f. 4.
- semiradiata Sow					Vide C. Hardrensis.
— sordida Sow					Vide C. Hardrensis.
_ Sp Dav		k .	.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 87, t. 6, f. 13.
CRANIADÆ.					
Crania Retzius, 1781					
- transversa Dav	- 1 .	2	₽ .		Q. J. Geol, Soc. vol. xxvi, p. 78, t. 4, f. 9, 10.
SPIRIFERIDÆ.					
Cyrtia Dalman, 1827					Vide Cyrtina.
Spiriferidæ.					
Cyrtina Dalman, 1827					
Cyrtia Dalman, 1827					
— amblygona Phill			*		. Terebratula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 88, t. 35, f. 160. Cyrtina, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 51, t. 9, f. 18-20.
— Demarlii Bouch. MS			*		Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 50, t. 9, f. 15-17. Spirifera subconica, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 72, t. 29, f. 126.
1		1			

	DE	rox	TA:		
SPECIES.	Lower.	Middle.	c pper	Luss up.	REFERENCES.
Cyrtina (continued).	ı			İ	
— heteroclyta Def		*	* .		Calceola, Dic. Sci. Nat. t. 80, f. 3. Spirifera, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 72, t. 29, f. 125. Cyrtia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 377. ? Sp. subconica, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 10.
— var. multiplicata Dav		*			Spirifera cuspidata, Sow. Min. Con. vol. ii, p. 42, t. 120; vol. v, t. 461, f. 2: ib. β, Sp. cuspidata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 72, t. 29, f. 124 β.
PRODUCTIDE.					•
Davidsonia Bouchard, 1849	1 1	-		1	Ann C' No.
DISCINIDE.		*	-		Ann. Sci. Nat. 3 ser. vol. xii, p. 92, f. 2, 2 a. Thecidea prisca, Goldf. MS. Mus. Bonn, De Koninck, Note sur le Genre Davidsonia et sur le Genre Hypodema, Annales du Soc. Royale Liege, vol. viii, p. 149, t. 1, f. 1a-4; t. 2, f. 1a, b. Davidsonia, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 74, t. 11, f. 13-16; t. 13, f. 18.
Discina Lamarck, 1817	1 1	9			0.7.0.1.0
				- 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 78, t. 4, f. 8.
- incerta Dav	<b>!</b>	ì		- 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 77, t. 4, f. 7.
— nitida Phill			*	*	Orbicula, Geol. York. vol. ii, p. 221, t. 9, f. 10-3. Discina, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 104, t. 20, f. 9, 10.
— ? Vicaryi Dav	5	?	.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 77, t. 4, f. 6.
RHYNCHONELLIDÆ.					
Hemithyris D'Orbigny					Vide Rhynchonella.
STROPHOMENIDE.				-	•
Leptæns Dalman, 1827				1	
Leptagonia M'Coy (part)					
Gonambonites Pander, 1830	.			}	
— analoga Phill			.		Vide Strophomena rhomboidalis.
- arachnoidea Phill					Vide Streptorhynchus crinistria.
- caperata Sow.			-		Vide Strophalosia productoides.
- crenistria Phill	1 1	- 1	.		Vide Streptorhynchus crenistria.
— convoluta Phill	1 1	- 1	••• •		Vide Productus convolutus.
- fragaria Sow	1		••• •		Vide Strophalosia fragaria.
— gigas M'Coy	1 1	- 1	¦.		Vide Streptorhynchus gigas.
— interstrialis Phill		*			Orthis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 61, t. 25, f. 103. Lept. Dutertrii, Murch. Bull. Soc. Géol. France, vol. xi, t. 2, f. 6. Leptæna, Schnur. in Dunker and Meyer, Palæontographica, B. 3, p. 222, t. 12, f. 2. Lept. interstrialis, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 85, t. 18, f. 15-18.
— ? laticosta Conrad	*				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. iv, p. 705; ib. Schnur. Dunker and Meyer, Palæont. vol. iii, p. 220, t. 40, f. 2; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 87, t. 17, f. 1-3. Strophalosia, Sandb. Die Brachiopoden des Rheinischen Schichtensystems, Nassau, p. 66, t. 34, f. 8.
- laxispina Phill					Vide Strophalosia productoides.
- membranacea Phill					Vide Strophalosia productoides.
— mesoloba					
25.0		*	.		Brit. Pal. Foss. p. 386, t. 2 A, f. 8; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 86, t. 18, f. 19-21.
— nobilis M'Coy			- 1		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 56, t. 24, f. 94.
— nobilis M. Coy		*		- 1	
		- 1			Vide Strophomena rhomboidalis.
— nodulosa Phill		.			
— nodulosa Phill			.		Vide Strophomena rhomboidalis. $Vide$ Productus scabriculus. $Vide$ Chonetes Hardrensis.
— nodulosa					Vide Strophomena rhomboidalis.  Vide Productus scabriculus.  Vide Chonetes Hardrensis.  Vide Streptorhynchus umbraculum.
<ul> <li>nodulosa</li></ul>					Vide Strophomena rhomboidalis. $Vide$ Productus scabriculus. $Vide$ Chonetes Hardrensis.

	D	EVC	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Spiriferidæ.					,
Merista         Suess, 1851           — plebeia         Sow.		*		ļ	Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 12, 13. Spirifera plebeia, Phill. Pal. Foss
Lingulidæ.		*			Dev. and Cornw. p. 70, t. 28, f. 121. Merista, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc p. 20, t. 3, f. 2-10. Atrypa lachryma, Sow. Trans. Geol. Soc. vol. v, t. 56, f. 13.
Lingula Bruguière, 1789					
- mola Salt.			,		Vide L. squamiformis.
— Brimonte Roualt	ı				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. viii, p. 728; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 294, t. 17, f. 6.
— Hawkei Roualt	?				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. viii, p. 728; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 293, t. 17, f. 2, 3.
— Lesueuri Roualt	ē				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. viii, p. 727; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 292 t. 17, f. 1.
— Roualti	5		<b></b>		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 293, t. 17, f. 4, 5.
— squamiformis Phill			*	*	Geol. York. vol. ii, t. 9, f. 14; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 205, t. 20, f. 11, 12; ib. Nichol. Rept. upon the Pal. of Ontario, p. 92, f. 30, 1874. Lingula mola, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 480.
- Salteri Dav	2	2			? Var. of L. squamiformis.
Spiriferidæ.					
Nucleospira Hall, 1857					
— Vicaryi Dav.					Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 79, t. 4, f. 15-18. (Derived.)
				***	9. 0. 0001, 500. voi. 221, p. 79, v. 4, 1. 15-10. (Deliveu.)
ORTHIDÆ.					
Orthis Dalman, 1827					
— arachnoidea Phill		•••		••••	Vide Streptorhynchus crenistria.
— arcuata Phill.		*	100	•••	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 64, t. 26, f. 107; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 384; ib. Dav Mono. Brit. Dev. Brachiop. Pal. Soc. p. 93, t. 17, f. 13, 14. Orthis longisulcata, Phill Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 64, t. 26, f. 105.
— calcar Phill					]
l l					Vide Streptorhynchus crenistria.
- compressa Phill					J
— granulosa Phill,		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 65, t. 26, f. 111; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc p. 92, t. 17, f. 24.
- hians Von Buch		*		•••	Ueber. Delthyris, p. 64, t. 1, f. 10-12.
		•••			Vide Chonetes Hardrensis.
— hipparionyx Vanuxem?	*		•••	•••	Hipparionyx proximus, Nat. Hist. New York, Geol. Rept. of 3rd District, p. 124, f. 4, 1843 Orthis hipparionyx, Schnur. in Meyer and Dunker's Palæontographica, vol. iii, p. 217, t. 40 f. 1, 1853; ib. Hall, Nat. Hist. New York, Palæontology, vol. iii, p. 407, t. 89, f. 1-4 t. 90, f. 1-7; t. 91, f. 4, 5; t. 94, f. 4, 1859; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc p. 90, t. 17, f. 8-11.
— interlineata Sow		*	*	•••	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 11; t. 54, f. 14; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw p. 63, t. 26, f. 106. Orthis parallela, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 64, t. 26, f. 109 O. interlineata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 91, t. 17, f. 18-23.
— interstrialis Phill					Vide Leptæna interstrialis.
— lens Phill					Vide Atrypa lens.
— longisulcata Phill,					Vide Orthis arcuata.
— parallela Phill,					Vide Orthis interlineata.
— persarmentosa M'Coy					Vide Streptorhynchus persarmentosus.
— plicata Sow					Vide Streptorhynchus plicatus.
— pulvinata Salt,	- I	- 1		.,.	Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 294, f. 8. ? Porambonites, Salt. ib. p. 295, t. 17, f. 10-12. Orthis Dav. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 83, t. 5, f. 17-19.
— redux? Barr					Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 82, t. 5, f. 9-12. O. redux, Barr. ? Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx p. 295, t. 17, f. 7; ib. Dav. Mono. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 224, t. 28, f. 6.

	DE	vo:	NIA	N.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).			-		
- resupinata Martin					Vide O. striatula.
- semicircularis Phill	1		ı	1 1	Vide Streptorhynchus semicircularis.
- striatula Schloth	1	1		ĺ	Anomia terebratulites striatulus, Min. Taschenbuch 8, t. 1, f. 6, 1813. Hysterolites, Linn. Mus. Tessinianum, p. 90, t. 5, f. 2, A,B,C,D, 1755 (internal casts of O. striatula). Atrypa striatula, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 10. O. resupinata, var. O. striatula, Vern. and Keys. Geol. Russia, &c. t. 12, f. 6. O. resupinata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 67, t. 27, f. 115. O. striatula, Sandb. Die Brach. Rheinischen Schichten, Nassau, p. 39, t. 34, f, 4; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 87, t. 17, f. 4-7.
- sordida Sow					Vide Chonetes Hardrensis.
— tenuistriata Sow			• • • •		Vide Streptorhynchus umbracuļum.
RHYNCHONELLIDÆ:					
Pentamerus Sowerby, 1813					
Gypidia Dalman, 1828	1				
- biplicatus Schnur	1	*			Programm der vereinigten hoërn Bürger und Provinzial-Gewerbeschule zu Trier für das Schuljahr, p. 8, 1851; ib. Dunker and Meyer, Palæontographica, vol. iii, p. 196, t. 31, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 73, t. 14, f. 31, 32.
— brevirostris Phill		*		•••	Stringocephalus, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 80, t. 32, f. 143. Pentamerus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 384; ib. Geinitz, Grauwackenform. in Sachsen, vol. ii, p. 59, t. 15, f. 1-3; ib. Sandb. Die Brachiopoden Rheinischen Schichten Systems, Nassau, p. 48, t. 31, f. 6. R. globosus, Sandb. ib. p. 48, t. 34, f. 1. Terebratula (Atrypa) cassidea, Dalm. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 83, t. 34, f. 148. P. brevirostris, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 72, t. 15, f. 1-14.
- Burtini Def	,				Vide Stringocephalus Burtini,
— globus Bronn		1	l .		Vide Pentamerus brevirostris.
Productidæ.					
Productus Sowerby, 1812					
- convolutus Phill	1				Leptæna, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 57, t. 24, f. 96.
— laxispinus Phill	1		1	1 1	Vide Strophalosia productoides.
longispinus ? Sow	1	1	1		Min. Con. vol. i, p. 154, t. 68, f. 1; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 103, t. 20, f. 7.
— prælongus Sow			*		Leptæna, Trans. Geol. Soc. vol. v, t. 53, f. 29. Productus, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 102, t. 19, f. 22-25.
scabriculus Mortin			*	*	Petrif. Derby. p. 8, t. 36, f. 5. <i>Leptæna</i> , Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 58, t. 24, f. 97. Productus, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 103, t. 20, f. 3-5.
— subaculeatus Murch		*	*	•••	Bull. Soc. Géol. France, vol. xi, p. 255, t. 2, f. 9. Strophalosia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 308. Leptana fragaria, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 704, t. 56, f. 5; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 59, t. 25, f. 100. Productus subaculeatus, Schnur. in Dunker and Meyer, Palæontographica, Band 2, p. 228, t. 43, f. 4*; ib. Sandb. Die Brach. Rheinischen Schichten, Nassau, p. 75, t. 34, f. 17; ib. Day. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 99, t. 20, f. 1, 2. Productella, Hall, Pal. New York, vol. iv, pt. 1, p. 154, t. 13.
— tenuistriata Sow				,	Vide Streptorhynchus umbraculum,
RHYNCHONELLIDÆ.					
Rensselæria Hall, 1859	1				
Meganteris Hall, 1856, 7					
stringiceps, var <i>Röm.</i>		*			Terebratula, Rhein. Uebergang. p. 58, t. 1, f. 6; ib. Schnur. in Dunker and Meyer, Palæontographica, vol. iii, p. 183, t. 25, f. 2. Rhynchonella, Sandb. Die Brach. Rheinischen Schichten Syst. Nassau, p. 41, t. 32, f. 14; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 10, t. 4, f. 5-7.
Spirigera D'Orbigny, 1847					
- ferita Von Buch		*			Terebratula, Ueber. Terebraten. p. 76, t. 2, f. 37, 1834; ib. Mem. Soc. Géol. France, vol. iii, t. 17, f. 4; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 89, t. 35, f. 163; ib. Schnur. Dunker and Meyer, Palæont. vol. iii, p. 184, t. 25, f. 4. Retzia, Sandb. Die Brach. Rhein. Schicht. Syst. Nassau, p. 34, t. 32, f. 13; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 21, t. 4, f. 8-10.
	1	, (			

	D	EV	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
RHYNCHONELLIDÆ.  Rhynchonella Fischer, 1809  Terebratula Auct.					
Hypothyris Phillips, 1841	1			İ	
— acuminata Mart					Terebratula, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 88, t. 35, f. 159. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 380. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 60, t. 13, f. 1-4, 5?
— amblygona Phill					
— angularis Phill	.	*			Terebratula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 89, t. 35, f. 162. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 68, t. 14, f. 11-13.
— anisodonta Phill					Vide R. pugnus.
— bifera <i>Phill</i>	*	*	•••		Terebratula, Pal. Foss, Dev. and Cornw. p. 84, t. 34, f. 151. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 64, t. 12, f. 10, 11,
compta Phill					Vide R. implexa.
- crenulata Sow					Vide R. cuboides.
— cuboides Sow	*	*	*	•••	Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 24. A. crenulata, Sow. ibid. f. 17. A. impleta, Sow. ibid. t. 57, f. 2. Terebratula cuboides, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 84, t. 34, f. 150. Hemithyris, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 381. Rhynchonella cuboides, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 65, t. 13, f. 17-21. Terebratula crenulata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 85, t. 34, f. 152.
elliptica Schnur					Fide Dav. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 81, t. 5, f. 4.
— implexa Sow					Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 4. Terebratula compta, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 89, t. 35, f. 161. Rhynchonella implexa, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 67, t. 14, f. 7-10 (var. of R. primipiliaris).
— inaurita Sandb		*			Die Brach. Rheinischen Schicht. Nassau, p. 41, t. 33, f. 5. Rhynchonella? Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 296, t. 17, f. 15. R. inaurita, Dav. ibid. p. 80, t. 5, f. 1-3.
— laticosta Phill		*	*		Terebratula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 85, t. 34, f. 153. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 61, t. 14, f. 1-3.
— Lummatoniensis Dav		*			Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 70, t. 14, f. 14-18.
— mantiæ Sow		*			Terebratula, Sow. Min. Con. vol. iii, p. 137, t. 277, f. 1? ib. Koninck, Anim. Foss. Belg. p. 287, t. 19, f. 4.
— mesogona Phill		*	• • •		Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 10-12. Atrypa triangularis, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 9.
— Ogwelliensis Dav		*			Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 69, t. 14, f. 23-26.
— ovalis Dav	1 1	- 1	- 1	- 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 82, t. 4, f. 24, 25. (In Budleigh Salterton pebble-bed.)
— Pengelliana Dav	*				Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 61, t. 12, f. 8, 9.
pleurodon Phill		7	*	*	Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 25, 27, 28; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 86, t. 35, f. 155. Rhynchonella pleurodon, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. vol. ii, p. 101, t. 23, f. 1-15; ib. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 62, t. 13, f. 12, 13.
— primipilaris Von Buch					Terebratula, Ueber. Terebrateln, p. 68, t. 11, f. 29 a, b. Atrypa, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 5, 6. Rhynchonella parallelipipeda, Sandb. Die Brach. Rhein. Schicht. Nassau, p. 43, t. 33, f. 12. R. primipilaris, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 66, t. 14, f. 4-6.
— proboscidalis Phill		- 1			Vide R. protracta.
— ? protracta Sow					Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 16. Terebratula proboscidalis, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 84, t. 34, f. a, b. Rhynchonella protracta, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 69, t. 14, f. 27-29.
— pugnus Martin		*	*	*	Conchyliolithus anomites pugnus, Petrifaota Derbensia, t. 22, f. 4, 5, 1805. Atrypa, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 15-18. Terebratula, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 87, t. 35, f. 156. Tereb. anisodonta, Phill. ibid. p. 86, t. 34, f. 154. Rhyncho. pugnus, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 97, t. 22, f. 1-15; ib. Dev. Brach. p. 63, t. 12, f. 12-14; t. 13, f. 8-10.
— rhomboidea		.			$Vide\ { m Camarophoria}\ { m rhomboidea}.$
— reniformis Sow		*	*	*	Terebratula, Min. Con. vol. v, p. 154, t. 496, f. 1-4; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 88, t. 35, f. 157. Rhynchonella, Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 90, t. 19, f. 1-7; ib. Dev. Brach. p. 62, t. 13, f. 6, 7. ? Atrypa subdentata, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 7. Tereb. subdentata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 90, t. 35, f. 164.

	DE.	VOI	VIA.	N.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Раяв пр.	REFERENCES.
Rhynchonella (continued).  — sphærica Sow		p			Atmong Thorn Good See a gar red w t with far Physiche Day Mone Hay Break Pol
					Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 3. Rhyncho. Dav. Mono. Dev. Brach. Pal Soc. p. 66, t. 13, f. 14. ? Brit. species.
— subdentata		• • •			Vide Rhynchonella reniformis.
— triloba Sow		*		• • •	Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v. t. 56, f. 14. A. latissima, Sow. ibid. t. 56, f. 25 (no. Tereb. latissima, Min. Con.). Rhyncho. triloba, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 64, t. 12, f. 1-7.
— Valpyana Dav	5	2			
— Vicaryi Dav				1 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 82, t. 7, 8. (In Budleigh Salterton pebble-bed.)
Sp Dav		?	7		Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 81, t. 5, f. 5, 6.
-					
Spiriferidæ.					
SpiriferaSowerby, 1820	1				
Trigonotreta König, 1825					
Brachythyris M'Coy, 1844					
— affinis Sow	•	ı	1		Vide Atrypa reticularis.
— antiquissima Salt		5	?		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 295, t. 17, f. 10-12.
- apurturata Schloth					Vide Spirifera canalifera.
- Barumensis Sow					Vide Spirifera disjuncta.
— canalifera Valem	*			•••	Terebratula, in Lam. Hist. Nat. Anim. sans Vert. vol. vi, p. 254; Dav. Ann. Mag. Nat. His 2 ser. vol. v, p. 442, t. 14, f. 40. Sp. apurturata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Corn. p. 77, t. 30, f. 133.
— calcarata Sow	٠,,			<b></b>	Vide Spirifera disjuncta.
- concentrica Schaur					Dunker and Meyer's Palæonto. vol. iii, t. 32b, f. 3.
— costata Sow					Vide Spirifera speciosus.
curvata Schloth		*			Terebratulites, Nachträgen zur Petrefacten, t. 19, f. 2. Spirifera, Schnur. Uebergangsgebirg der Eifel, Brach. in Dunker's Palæonto. vol. iii, p. 208, t. 36, f. 3; ib. Dav. Mono. De Brach. Pal. Soc. p. 39, t. 4, f. 29-32 (33, 34?); t. 9, f. 26, 27.
- cristata Schloth					Total Carifferina adotata
— var. octoplicata Sow					$\left. iggreen Vide  ext{Spiriferina cristata.}  ight.$
- cuspidata Sow					Vide Cyrtina heteroclyta.
— cultrijugata Röm	1	1	1		Rheinisch. Uebergang. p. 70, t. 4, f. 1; ib. Schnur. Palæontographica, vol. iii, t. 33, f. 1; ib. Sandb. Die Brach. der Rheinischen Schichten Syst. Nassau, t. 32, f. 4; ib. Dav. Mon Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 35, t. 8, f. 1-3. Sp. acuminata, Hall, Geol. Surv. New York vol. iv, pt. 1, p. 198, t. 29.
— disjuncta Sow		*	*		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 8; t. 54, f. 12, 13. Sp. calcarata, Sow. ibid. t. 5 f. 7. Sp. extensa, Sow. ib. t. 54, f. 11. Sp. gigantea, Sow. ib. t. 55, f. 1-4. Sp. inornat Sow. ib. t. 53, f. 9. Sp. protensa, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 69, t. 28, f. 11 Sp. gigantea, Phill. ib. p. 76, t. 30, f. 13 Sp. distans, Phill. ib. p. 76, t. 30, f. 13 Sp. distans, Phill. ib. p. 76, t. 30, f. 13 Sp. distans, Phill. (non Sow.) ib. p. 73, t. 29, f. 127. Sp. Verneuilii, Murch. Bull. So Géol. France, vol. xi, p. 252, t. 2, f. 3. Sp. disjuncta, De Vern. Geol. Russia, &c. vol. xi p. 157, t. 4, f. 4; ib. Dav. Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 354, t. 15, f. 1-5. Sp. Barumensi Sow. MS. Salter, Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 480. Sp. disjuncta, Dav. Mono. Brit. De Brach. Pal. Soc. p. 23, t. 5, f. 1-12; t. 6, f. 1-5. Sp. calcarata, Sandb. Verst. Rhei Schicht. Nassau, p. 320, t. 31, f. 10 a-c, f. 11 a-d, Delthyris disjuncta, Hall, Pal. Ne York, vol. iv, p. 269, woodcut, f. 3, p. 270.
— distans Sow		ļ			1
- extensa Sow					
— gigantea Sow	1			1	
— grandæva Phill	i	1	1	1	Vide Sp. disjuncta.
— heteroclyta Phill	1	l	1		
- hirundo Phill		i i	l		
— hysterica Schloth.	l l				Hysteriolites hystericus, Erklärung. der Abbildungen der zu diesem Werke gehörigen Kupf Petrefacten, t. 29, f. 1 a, b. Spirifer micropterus, D'Arch. Vern. and Sow. Desc. Fo Older Rhenish Provinces, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, p. 394 and 408, t. 38, f. Spirifera hysterica, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 34, t. 8, f. 16, 17.

	DE	vo	NI	AN.	\
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Spirifera (continued).  — inornata		i		1	Vide Sp. disjuncta.  Terebratula, Lam. Hist. Nat. Anim. sans Vert. vol. iv, p. 254. T. ostiolatus, Schloth, Nacht. zur Petrefac. t. 17, f. 3. Spirifera ostiolata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 76, t. 30,
— lineata Martin	•••	*	*	*	f. 132. Sp. lævicosta, Schuur. Dunker and Von Meyer, Palæonto. vol. iii, t. 32 b, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 28, t. 8, f. 4, 5.  Conchyliolithus anomites lineatus, Petrif. Derb. t. 36, f. 3. Sp. lineata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 70, t. 28, f. 120*. Sp. microgemma, Phill. ib. p. 68, t. 27, f. 116. Sp. lineata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 43, t. 4, f. 13-16.
- microptera D'Arch					Vide Sp. hysterica.
— ? megaloba Phill			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 79, t. 31, f. 140; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach, Pal. Soc. p. 28, t. 9, f. 23.
— ? mesomala Phill			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 78, t. 31, f. 137; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 27, t. 6, f. 8.
— microgemma Phill	Į.				Vide Sp. lineata.
— Newtoniensis Dav			t t		Mono, Brit, Dev. Brach, Pal. Soc. p. 40, t. 9, f. 21.
nuda Sow	•••	*			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 8. Sp. pulchella, Sow. ib. f. 9. Sp. nuda, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 78, t. 31, f. 38. Sp. nuda, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 38, t. 4, f. 17-24.
— obliterata Phill	•••		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 78, t. 31, f. 135; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 27, t. 6, f. 10.
— ostiolata Schloth					Vide Sp. lævicosta.
- phalæna Phill	٠				Vide Athyris.
— primæva Stein					Var. of Sp. cultrijugatus.
- protensa Phill				l I	$Vide  ext{ Sp. disjuncta}.$
— pulchella Sow					Vide Sp. nuda.
— ? rudis <i>Phill</i>		•••	*	•••	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 78, t. 31, f. 136; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 28, t. 9, f. 24, 25.
simplex Phill		*	•••		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 71, t. 29, f. 124; ib. Röm. Die Verstein des Harzgeb. t. 4, f. 11; ib. Sandb. Die Brachiop. des Rhein. Schichten, Nassau, t. 32, f. 10; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 46, t. 6, f. 18-22.
— speciosa Schloth	*	*	•••	•••	Terebratulites, Taschenb. für die gesammte Min. t. 2, f. 9, 1813. Sp. speciosus, Von Buch. Ueber. Delthyris oder Spirifer und Orthis, p. 35, 1837; ib. Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, p. 180, t. 8, f. 4; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 77, t. 58, f. 134. ? Sp. costatus, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 55, f. 5, 6. Sp. speciosus, Dav. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 29, t. 8, f. 6–8.
— Urei Fleming		*	*	*	Spirifer, Brit. Anim. p. 376, 1828. Atrypa unguiculus, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 8. Spirifera unguiculus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 69, t. 28, f. 119; ib. Röm. Die Verstein des Harzgeb. t. 4, f. 22. Sp. Urei, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 41, t. 4, f. 25-28.
— unguiculus Phill			.4.		Vide Sp. Urei,
— Verneuilii Murch	. 1		•••		Vide Sp. disjuncta.
— sub-cuspidata Schnur	•••	*	•••		Programm Vereinigten, &c. Die Brach. Uebergang. der Eifel. p. 11, 1831; ib. Dunker, Palæont. vol. iii, p. 202, t. 34, f. 1; t. 33, f. 3; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 33, t. 8, f. 14, 15.
— undifera		*	•••		Rheinisch. Uebergang. p. 72, t. 6, f. 6; ib. Schnur. Dunker, Palæont. vol. iii, p. 204, t. 34, f. 3 a-d; ib. Sandb. Die Brachiop. Rheinisch. Schichten, p. 18, t. 31, f. 8; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 36, t. 7, f. 1-10.
— undifera, var. undulata Röm		*			Sp. curvatus, Schloth. var. undulatus, Rom. Rheinisch. Uebergang. p. 70, t. 4, f. 5. Sp. undifera, Schnur. Dunker, Palæonto. vol. iii, p. 204, t. 34, f. 9 g and h. Sp. undifera, var. undulata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 37, t. 7, f. 11-14.
— umbraculum Schloth					Vide Streptorhynchus umbraculum,
71.0					Vide Athyris.
Spirigerina D'Orbigny, 1847 .  — desquamata					Vide Atrypa desquamata.

	DE	VO	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
SPIBIFERIDÆ.					
Spiriferina D'Orbigny, 1847.					
— cristata Schloth	*	*	*	*	Terebratulites, Beitr. 2, Naturg d. Verst. in Akad. der Wissenschaften zu München, t. 1, f. 3. Spiriferina, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 46, t. 6, f. 11-15.
— insculpta Phill		*	•••		Spirifera, Geol. York. vol. ii, p. 216, t. 9, f. 2, 3. Spiriferina, Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 42, t. 7, f. 48-55; t. 52, f. 14, 15; ib. Dev. Brach. p. 48, t. 6, f. 16, 17.
Streptorhynchus King, 1850					
Leptana, Sp Dalman, 1827					· ·
Orthis, Sp Dalman, 1827					
Orthisina D'Orbigny, 1847.	-				
- arachnoidea Phill			• • • •		Vide S. crenistria.
— crenistria Phill	•••	*	*	*	Leptæna et Spirifera, Geol. York. p. 216, t. 9, f. 6; t. 11, f. 4. Orthis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 66, t. 27, f. 113. Var. arachnoidea, Phill. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal Soc. p. 125, t. 26, f. 1-5; t. 27, f. 1-5; t. 30, f. 14-16: ib. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal Soc. p. 81, t. 18, f. 4, 7. Orthis compressa, Phill. Sil. Researches, t. 22, f. 12; ib. Pal Foss. Dev. and Cornw. p. 66, t. 26, f. 112 (cast of S. crenistria). Orthis calcar, ? Phill Orthisina, Sandb. Verstein, Rhein. Schicht. Nassau, p. 357, t. 34, f. 6. S. crenistria, Dav Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 87, t. 5, f. 26.
gigas M'Coy	*				Leptæna (Strophomena), Brit. Pal. Foss. p. 386, t. 2 A, f. 7. Streptorhynchus, Dav. Mono Brit. Dev. Brachiopoda, p. 83, t. 16, f. 1-3.
- persarmentosus M'Coy	*	•••			Orthis, Brit. Pal. Foss. p. 385, t. 2 A, f. 9. Streptorhynchus, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach Pal. Soc. p. 84, t. 16, f. 5.
— plicatus Sow		*	*		Orthis, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 10. Streptorhynchus, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 82, t. 18, f. 12. ? Orthis plicata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 64, t. 26, f. 108.
— umbraculum Schloth	*	*	*		Terebratulites, Die Petrefactenkunde, &c. p. 256, (for fig. see) Hüpsch. Naturgasch. vol. i p. 12, t. 1, f. 1, 2, 1781. Orthis tenuistriata, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57 f. 12. Spirifera crenistria, Sow. ib. f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. p. 66, t. 27, f. 113 Orthis crenistria, De Vern. et De Keyser. Russia and Ural Mts. vol. ii, p. 185, t. 11, f. 4 Streptorhynchus umbraculum, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p 76, t. 16, f. 6 t. 18, f. 1-5.
— ? semicircularis Phill			*		Orthis, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 65, t. 58, f. 112*. Streptorhynchus, Dav. Mono. Brit Dev. Brach. Pal. Soc. p. 82, t. 18, f. 10.
TEREBRATULIDÆ.					
Stringocephalus Defrance, 1827					
- brevirostris Phill	1	•••	• • •		Vide Pentamerus.
— Burtini Defrance		*			Stringocephalus, Dic. Sci. Nat. vol. ii, p. 102, atlas t 75, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 79, t. 32, f. 141. S. giganteus, Sow. in Phill. ib. p 80, t. 32, f. 142; ib. Sow Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 10, 11. Terebratula porrecta, Sow. Min. Con vol. vi, p. 147, t. 576, f. 1. Uncites lævis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 380, t. 2 A, f. 6 Stringo. hians, Sandb. Die Brachiop. Rheinisch. Schichten Syst. Nassau, p. 31, f. 4. Stringo Burtini, Römer, Beiträge zur Kenutness Nordwest. Harzsgeb, Dunker and Von Meyer Palæont. vol. iii, p. 24, t. 10, f. 2; ib. Schnur. Beschreibung Eifel. Brachiop. p. 195, t. 28 f. 5; t. 29, f. 1; t. 31, f. 1: ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 11, t. 1 f. 18-22; t. 2, f. 1-11.
— giganteus Sow					Vide S. Burtini.
- porrectus Sow					Vide S. Burtini. (Terebratula.)
PRODUCTIDE.					
Strophalosia King, 1844					
Orthothrix Geinitz, 1848					
— caperata Sow					Vide Strophalosia productoides.
— fragaria Sow					Vide Productus subaculeatus.
— membranacea Phill	- 1				Vide Strophalosia productoides.
- productoides Murch.	- 1	*			Orthis, Bull. Soc. Géol. France, vol. xi, p. 254, t. 2, f. 7. Leptana caperata, Sow. Trans
— producionaes itureis.	•••	*	*		Géol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 704, t. 53, f. 4; t. 55, f. 3: ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 58, t. 25, f. 98. Leptæna laxispina, Phill. ib. p. 59, t. 25, f. 99. Leptæna membranacea, Phill. ib. p. 60, t. 25, f. 101. Productus productoides, De Vern. Russia and Ural Mts. vol. ii, p. 283, t. 18, f. 4. Strophalosia productoides, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 97, t. 19, f. 13-21.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
STROPHOMENIDE.					
Strophomena Rafinesque, 1820			}		
Leptæna (part) Auct					
— analoga Phill					Vide S. rhomboidalis.
— depressa Dalm					y race S. Homoduans.
- rhomboidalis Wilckens	.	*	*	*	Producta, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 10. Leptana, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw
— var. analoga Phill.					p. 56, t. 24, f. 93. Leptæna (Stroph.) depressa, Sandb. Die Brach. Rhein. Schichten. Nassau, t. 34, f. 9. Strophomena rhomboidalis, var. analoga, Dav. Mono. Brit. Carb
TEREBRATULIDÆ.					Brachiop. Pal. Soc. p. 119, t. 28, f. 1-13; ib. Mono. Brit, Dev. Brachiop. Pal. Soc. p. 76,
Terebratula Llhwyd, 1699					t. 15, f. 15–17.
Epithyris Phillips, 1841,					
Waldheimia King, 1849					
- acuminata Martin	٠.				Vide Rhynchonella acuminata.
— affinis Sow					Vide Atrypa reticularis.
— amblygona Phill	.				Vide Rhynchonella amblygona.
— angularis Phill		.			Vide Rhynchonella angularis.
— anisodonta Phill		.			Vide Rhynchonella pugnus.
— bifera Phill		.			Vide Rhynchonella bifera.
— cassidea Dalm		1	1	1 1	Vide Pentamerus brevirostris.
— compta Phill			l		Vide Rhynchonella implexa.
— crenulata Sow	- 1	- 1		1 1	Vide Rhynchonella cuboides.
— cuboides Phill,	- 1	- 1	1	1 I	Vide Rhynchonella cuboides.
— elongata Schloth	- 1		1	1 1	Terebratulites, Akad. Münch. vol. vi, t. 7, f. 7-14; ib. Nachträgen zur Petrefacten. t. 20
			"		f. 2. Tereb. elongata, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 8, t. 1, f. 9.
— ferrita Von Buch			·   · · ·		Vide Retzia ferrita.
— hastata Sow					Vide Terebratula sacculus.
— Juvenis Sow					Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 8. Tereb. Phill. Pal. Foss. Dev. p. 90, t. 35 f. 165; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 8, t. 1, f. 10-15.
— laticosta Phill. ,	- 1		ł	1 1	Vide Rhynchonella laticosta.
— ? Newtoniensis Dav	- 1		ł		Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 8, t. 1, f. 16, 17.
— pleurodon				1 1	Vide Rhynchonella pleurodon.
— porrecta Sow	٠٠ ٠٠		· ··		Vide Stringocephalus Burtini.
— prisca Schloth		٠٠ ٠٠			$Vide\  ext{Atrypa}$ reticularis,
- proboscidalis Phill			.		Vide Rhynchonella protracta.
- pugnus Martin	.		-		Vide Rhynchonella pugnus.
- reniformis Sow		٠٠.		.	Vide Rhynchonella reniformis.
— rhomboidea Phill			.	.	Vide Camarophoria rhomboidea.
— sacculus Martin		*	*	*	Anomites sacculus, Petrif. Derb. t. 46, f. 1, 2. Tereb. sacculus, Dav. Mono. Brit. Carb. Brack Pal. Soc. p. 14 and 213, t. 1, f. 23, 24, 27, 29, 30; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw p. 91, t. 35, f. 166. T. hastata, Phill. ib. f. 168. T. virgo, Phill, ib. f. 167. T. sacculus. Röm. Die Verstein. des Harzgeb. t. 12, f. 23; ib. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 6, t. 1, f. 1-8.
- virgo Phill	.		.		Vide Tereb, sacculus,
— Sp Dav					Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 78, t. 4, f. 11.
		Ι.	.	"	10. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.
SPIRIFERIDÆ.					
Uncites Defrance, 1848.					
Gypidia (part) Dalman, 1828	- 1				
— gryphus Schloth		* *			Terebratulites, Petrefactenkunde, t. 19, f. 1. Gypidia gryphoides, Goldfuss, Von Dechen Trans. of Sir H. De la Beche's Manual, p. 527, 1832. Tereb. gryphus, Von Buch. Mér Soc. Géol. France, vol. iii, p. 174, t. 16, f. 18. Uncites, Sandb. Die Brachiop. Rheinische Schichten Syst. Nassau, p. 38, t. 21, f. 5. Uncites, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Ps. Soc. p. 22, t. 4, f. 11-12.
— lævis M'Coy	-			1	Vide Stringocephalus Burtini.

	DI	EVO:	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  LAMBLLIBRANCHIATA.  Class, CONCHIFERA.					
Pelecypoda Goldfuss. Group, Monomyaria.					
AVICULIDE. Avicula		•••			Vide Pterinæa.
Monotis					
AVICULIDE. Aviculopecten M'Coy, 1855  Pecten, SpSowerby, M'Coy, Phill.					
— alternatus Phill	ł		١.		The description of the state of
— arachnoideus Phill.			*	• • • •	Pecten, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 47, t. 21, f. 78.
— granosus Sow	1			*	Pecten, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 48, t. 21, f. 80.  Pecten, Min. Con. vol. vi, p. 144, t. 574, f. 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 7; ib.
granulosus Phill					M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 392.
— nexilis		i I	*		Pecten, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 46, t. 21, f. 75.
— pectinoides Sow	1		*		Pecten, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 53, f. 1, 2.  Pecten, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 2. ? Meleagrina rigida, M'Coy, Synop. Carb.
— plicatus Sow	4	1 1	*	1 I	Foss. Irel. p. 80, t. 13, f. 16.  Pecten, Min. Con. vol. vi, p. 144, t. 574, f. 3; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 21.
- polytrichus Phill					Pecten, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 46, t. 21, f. 76.
— rugosus	ļ	1 1			Pecten, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 47, t. 21, f. 79.
— transversus Sow. Aviculidae.			*		Pecten, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 3; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 46, t. 21, f. 77. ? Pterinæa radiata, Goldf. Petref. Germ. vol. ii, p. 135, t. 119, f. 7.
Cardiola Broderip, 1839					
— palmata Goldf		•••	*		Cardium, Pet. Germ. vol. ii, p. 217, t. 143, f. 7. C. palmatum et C. anguliferum, Röm. Dunker and Meyer, Palæontographica, vol. iii, p. 26, t. 4, f. 11, 12. Venericardia retrostriata, Von Buch, Ueber Ammoniten, p. 50. Cardiola, Sandb. Verst. Rhein. Schichten. Nassau, p. 270, t. 28, f. 8-10; ib. Geinitz, Verstein, Grauw. vol. ii, p. 47, t. 12, f. 7. Cardiola, Keyser. Petschoraland, p. 254, t. 11, f. 3.
- retrostriata Von Buch AVICULIDE.			• • •		Vide C. palmata.
Pterinæa					
Monoptera Meek & Worthen, 1866					
Avicula Auct.					,
— anisota Phill	*	*			Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 49, t. 22, f. 83.
— cancellata Phill		*			Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 49, t. 22, f. 84.
— Damnoniensis Sow			*	*	Avicula, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 53, f. 22; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 51, t. 23, f. 90-92.
— exarata Phill			*		Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 51, t. 23, f. 89.
— radiata Goldf		- 1			Petref. Germ. vol. ii, p. 135, t. 119, f. 7.
— reticulata Phill	- 1				Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 51, t. 23, f. 88,
— rudis Phill	]		*		Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 50, t. 22, f. 85.
— sub-radiata Sow,		*	*		Avicula, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 54, f. I; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 50, t. 23, f. 86.
— spinosa Phill	*		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 48, t. 22, f. 81.
— texturata Phill		*	*		Avicula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 50, t. 23, f. 87.
— ventricosa Goldf		.			Petref. Germ. vol. ii, p. 134, t. 119, f. 3; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 49, t. 22, f. 82; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Syst. Nassau, p. 289, t. 30, f. 2.
			_[	- 1	

SPECIES		DE	VON:	IAN.	
Creating   Content   Con	SPECIES.	Lower.	Middle.	Pass up.	REFERENCES.
Pelecypoda Goldrass.					
USTONIDS:  Anodonta					
Anodonta	Group, Dimyaria.				,
Arisus	Anodonta Cuvier, 1798		* *	k	Brit. Assoc. Report, 1852, p. 43, Trans. of Sections; ib. Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets
Cleidophorus	Axinus         Sowerby, 1821           Schizodus         King, 1844				
Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18, f. 66. p. Var. of C. trapezium.   Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 19, f. 70, p.	Cleidophorus Hall, 1851 Cucullella M'Coy, 1851				
MYACIDE.  Corbula			*		Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 65.
Corbula					
Cuculless Lamarck, 1801 Dolabra M'Coy, 1844 * * * * * * * * * * * * * * * * *	Corbula Bruguière, 1791		*		Trans. Geol. Soc. vol. v, t. 56, f, I,
angusta	Cucullea Lamarck, 1801				
- Griffithií Salt * * Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets, 192-199, p. 22, f. 5 (co. Cork).  - Hardingii Sow * * * * Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets, 192-199, p. 22, f. 5 (co. Cork).  - Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 26, 27; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 40, t. 18 and 19, f. 67; ib. Siluria, p. 279, Foss. 75, f. 2. Dolabra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Irel. p. 65.  - Vide Cleidophorus.  - unilateralis Sow * * Vide C. trapezium.  - unilateralis M'Coy, 1851 Cleidophorus.  - centralis Salt * Vide C. trapezium.  - centralis Salt * Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 496, woodcut, f. 4, p. 495.  - elegans Salt * Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 496, woodcut, f. 3; ib. Jukes, Mantal of Geology, p. 508, f. 14.  - elongatus Salt * Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 496, woodcut, f. 5, p. 495.  - rectus * Doubtful species.  - rotundatus Salt * Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets, No. 197, 198, ? Var. of C. elegans.	- angusta Sow,		*	1	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 25; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 41, t. 19, f. 68. Dolabra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Irel. p. 65.
t. 18 and 19, f. 67; ib. Siluria, p. 279, Foss. 75, f. 2. Dolabra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Irel. p. 65.  Vide Cleidophorus.  — trapezium Sow. * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	— Griffithii Salt	.	*	*	Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets, 192-199, p. 22, f. 5 (co. Cork).
- trapezium					t. 18 and 19, f. 67; 16. Siluria, p. 279, Foss. 75, f. 2. Dolabra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Irel. p. 65.
- unilateralis					Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 53, f. 24; ib. Phill. Pal. Foss. Dev and Corpw
Teigoniadæ.  Curtonotus	— unilateralis				
Curtonotus	Cucullella M'Coy, 1851				Cleidophorus.
- centralis					•
- rotundatus Salt	centralis		***		Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 495, woodcut, f. 3; ib. Jukes, Mantal of Geology, p. 508, f. 14. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 496, woodcut, f. 5, p. 495.
	- rotundatus Salt		*		Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets, No. 197, 198. ? Var. of C. elegans.

				a t	
SPECIES.	Lower.	Middle.	opper.	Pass up	REFERENCES.
Arcidæ.					
Ctenodonta Salter, 1851				-	
Nucula Lam. 1799				1	
Nuculana Link. 1807					
$egin{aligned} Nucula & & \ Leda & & \ \end{aligned} igg \{  ext{ (part) Authors } \ \end{aligned}$					
Leda (part) Authors					
Polyodonta Megerle, 1811	l I			İ	
Isoarca (part) Münst. 1842	1 1		İ		
— antiqua Sow					? Pullastra antiqua, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 28; ib. Phill. Pal. Fost Dev. and Cornw. p. 35, t. 17, f. 55.
— elliptica Phill.					? Pullastra elliptica, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 35, t. 17, f. 54.
— Krachtæ <i>Röm</i>	1 1				Nucula, Harzgebirge, p. 23, t. 6, f. 10; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 397.
— latissima Phill	1 1		*		Nucula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 137, t. 58, f. 65*.
— lineata Phill		*	*		Nucula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 39, t. 18, f. 64.
— plicata Phill			*		Nucula, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 38, t. 18, f. 63.
— pullastriformis M'Coy			*		Nucula, Brit. Pal. Foss. p. 397. ? Pullastra antiqua, Sow.
GLOSSIDÆ.					
Cypricardia Lamarck, 1817			- }		
— deltoidea Phill					Vide Schizodus.
- impressa Sow					Vide C. Phillipsii.
— Phillipsii D'Orb	-		*		Prodr. Pal. p. 75. C. impressa, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 36, t. 17, f. 58.
— semisulcata			•••		Vide Orthonota.
Anatinidæ.					OTOMONYD (OYNYD LITTLI)
Leptodomus M'Coy, 1844	.		١		SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
— constrictus M'Coy	.	*	*		Brit. Pal. Foss. p. 396, t. 2 A, f. 10*.
Lunulacardium Münst. 1840	.				Vide Pleurorhynchus.
CYPRINIDÆ.					( )
Megalodon Sowerby, 1827	.				SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
— carinatum Goldf	.	*			Petref. Germ. vol. ii, p. 183, t. 132, f. 9.
carinatum <i>Phill</i>	.	*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 136, t. 60, f. 60* a, b.
— cuculleatum Sow		*			Min. Con. vol. vi, p. 132, t. 568; ib. Goldf. Petref. vol. ii, p. 183, t. 132, f. 8; ib. Phill. Pa Foss. Dev. and Cornw. p. 37, t. 17, f. 60. Bucardites abbreviatus, Schloth. Petref. vol. p. 207; vol. ii, p. 63, t. 12, f. 4. Hippopodium abbreviatum, Höning. Jahrbuch, 1830 p. 237. Megalodon, Pictet, Palæont. vol. iiî, p. 518, t. 79, f. 3.
MYTILIDÆ.					
Modiola Lamarck, 1801					ASTPHONIDA.
— amygdalina Phill	1 1		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 38, t. 17, f. 62.
— scalaris Phill		*	•		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 137, t. 60, f. 62*.
— semisulcata Sow		•••	•••		Vide Orthonota.
MYTILIDÆ.					LOVENOVE
Mytilus Linn. 1758	1 1				ASIPHONIDA.
— ? Damnoniensis Phill	1	•••	*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 37, t. 17, f. 61.
— priscus Stein	-		*		Vide Lee Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iv, p. 101-2, t. 5, f. 14.
NUCULIDÆ.					
Nucula Lamarck, 1799					
, ,,,,	) 1	- 1	- 1	- 1	

161

	D	EV	ONI	AN	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Mytilidæ.					
Orthonota Conrad, 1838					ASIPHONIDA.
Leptodomus (part) M'Coy, 1844					
— semisulcata Sow	•••	•••	•••		Modiola, ? Sil. Syst. p. 617, t. 8, f. 6. Cypricardia, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 36, t. 17, f. 57.
CARDIADÆ.					
Pleurorhynchus Phillips, 1836					
Conocardium Bronn, 1835	1				
Lunulacardium Münst. 1840	1				
— aliformis		*			Cardium, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 2. Cardium, Goldf. Petref. Germ. vol. ii, p. 213, t. 142, f. 1-9. Pleurorhynchus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 34, t. 17, f. 51.
— minax Phill		*			Geol. York. t. 5, f. 27. Cardium aliforme, var. Sow. Min. Con. vol. vi, p.100, t. 552, f. 2. C. aliforme, Goldf. Petref. Germ. vol. ii, p. 213, t. 142, f. 1 h, i. P. minax, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 33, t. 17, f. 50.
VENERIDÆ.					SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
Pullastra G. B. Sow. 1827					,
— antiqua Sow	1 1	1 1	*	•••	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 704, t. 53, f. 28.  Vide Sanguinolites complanatus.
- ? elliptica Phill	1 1		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 35, t. 17, f. 54.
· Campuou · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			*		1 m. 1055. Dov. and Collins. p. 55, v. 17, 1. 54.
TELLINIDÆ.					CYNTONYDA (CYNTYDATITATIA)
Sanguinolaria Lamarck, 1799					SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
— elliptica Phill		- 1	*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 34, t. 17, f. 53; t. 58, f. 53.
— sulcata Münst	•••	•••	*	•••	Beitr. Heft. 3, t. 12, f. 26; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 34, t. 17, f. 52.
Anatinidæ.					
Sanguinolites M'Coy, 1844				1	SIPHONIDA (SINUPALLIALIA).
Sanguinolaria Lamarck, 1799			ļ		Cul Cook of Sec. 4 w. f. in. 1h Dill Del Terr Der and Commun. of 4 of 46
- complanatus Sow liratus Phill		•••	*		Sil. Syst. p. 609, t. 5, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 35, t. 17, f. 56. Sanguinolaria, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 136, t. 58, f. 53* a, b.
41000			*		
TRIGONIDÆ.	1				
Schizodus King, 1844					ASIPHONIDA.
Axinus Sow. 1821					Construction Dal Flore Day and Course on the first Arm Construction Day of Construction
— deltoideus Phill		,	*		Cypricardia, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 37, t. 17, f. 59. Amphidesma, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 439, t. 36, f. 7.
	1				
	Ì				
			i		
162					

	DI	ove	NI.	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
C-L T'- J MOLTICOL					
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.		i			
ENCEPHALA.					
Province, ODONTOPHORA.			ĺ		
Class, GASTEROPODA.					
CALYPTRÆIDÆ.					
Acroculia Phillips, 1841					
Pileopsis Lamarck, 1822					
Capulus Montf. 1810					HOLOSTOMATA.
Platyceras Conrad					
— sigmoidalis Phill,		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 94, t. 36, f. 170.
— triloba ? Phill		*	ļ		Pileopsis, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 12, 13.
— vetusta Sow		*	*	*	Pileopsis, Min. Con. vol. vi, p. 223, t. 607, f. 1-3. Acroculia, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 93, f. 169.
Buccinum Linn					
— spinosum Sow		•••			Vide Murchisonia spinosa.
TURBINIDÆ.					
Euomphalus Sowerby, 1814					HOLOSTOMATA.
— annulatus Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 138, t. 60, f. 172*; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 211, t. 25, f. 4; ib. Goldf. Petref. Germ. vol. iii, p. 82, t. 189, f. 9.
— circularis Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 94, t. 36, f. 171.
— planorbis Vern		*			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, p. 363, t. 33, f. 7.
- radiatus ? Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 138, t. 60, f. 171*. ? Vermetus.
— serpens <i>Phill</i>		*	*		Pal, Foss. Dev. and Cornw. p. 94, t. 36, f. 172.
PYRAMIDELLIDÆ.					·
Loxonema Phillips, 1841					HOLOSTOMATA.
- Hennahiana Sow		*			Terebra, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 57, f. 22. Loxonema, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 99, t. 38, f. 184. Lox. costata, Goldf. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 230, t. 26, f. 11.
- lineta Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 100, t. 38, f. 185 a, b.
— nexilis Sow	1	*	*		Terebra, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 54, f. 17. Loxonema, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 99, t. 38, f. 183. Melania arcuata? Münst. Beitrage Petref. t. 15, f. 2, 1840.
— præterita <i>Phill</i>		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 100, t. 38, f. 187 a-c.
— reticulata Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 139, t. 60, f. 187; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 231, t. 26, f. 13.
— rugifera <i>Phill.</i>			*	*	Melania, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 26. Loxonema, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 101, t. 38, f. 188.
— sinuosa Phill			*	2	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 99, t. 38, f. 182.
— tumida Phill			*	*	Melania, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 2. Loxonema, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 100, t. 38, f. 186.
Pyramidellidæ.					
Macrocheilus Phillips, 1841					TO COMONA MA
Buccinum, Sp					HOLOSTOMATA.
— acutus Sow					Vide M. ventricosus.
— arculatus Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 139, t. 60, f. 194*. Buccinum, Schloth. Petref. vol. i, p. 130; vol. ii, p. 63, t. 12, f. 3; t. 13, f. 1.
— elongatus Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 104, t. 39, f. 195. ? M. arculatus.
— harpula Sow		*			Murex, Min. Con. vol. vi, p. 152, t. 578, f. 5. Macrocheilus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 105, t. 39, f. 197.

		EVC	)NI	AN	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Macrocheilus (continued).					
— imbricatus Sow		*			Buccinum, Min. Con. vol. vi, p. 127, t. 566, f. 2. Macrocheilus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 104, t. 39, f. 194 a, b. ? M. arculatus.
— neglectus Phill			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 105, t. 29, f. 196.
— sub-costatus Schloth		*			Buccinites, Petrif. vol. i, p. 130; vol. ii, p. 63, t. 12, f. 3. B. Schlotheimi, Vern. Trans. Geol. Soc. vol. vi, p. 354, t. 32, f. 2. ? M. arculatus, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 139, t. 60, f. 194.
— ventricosus Goldf		*			Phasianella, Pet. Germ. vol. iii, p. 113, t. 198, f. 14. Macrocheilus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 399. Buccinum acutum, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 57, f. 23. ? B. imbricatum, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 104, t. 39, f. 194.
HALIOTIDÆ.					
Murchisonia D'Archiac & De Vern. 1841					HOLOSTOMATA.
— angulata <i>Phill</i> — bigranulosa <i>D'Arch</i>			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 101, t. 39, f. 189. Rostellaria, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 16. Pleurotomaria, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. p. 204, t. 24, f. 19 a.
- bilineata Phill					Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, t. 32, f. 10. M. bilineata, Phill. Pal. Foss. p. 102, t. 39, f. 191. ? Turritella abbreviata, Sow. Min. Con. vol. vi, t. 565, f. 2.
— geminata Phill					Vide M. bigranulosa,
- harpula Sow					Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 102, t. 39, f. 190.
- spinosa	1	1 1			Vide Macrocheilus.  Buccinum, Min. Con. vol. vi, p. 128, t. 566, f. 4; ib. Trans. Geol. Soc. vol. v, p. 703*, t. 57,
					f. 24-27. Murchisonia, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 102, t. 39, f. 192. M. binodosa, D'Arch. Bull. Soc. Géol. France, vol. xii, p. 159. Turritella spirata, Goldf. Petref. Germ. vol. iii, p. 25, t. 172, f. 4.
— tricineta Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 139, t. 60, f. 190*. ? Schizostoma, Münst. Beitrage, t. 15, f. 87.
Muricidæ.					
Murex Linnæus, 1767					
— harpula Sow					Vide Macrocheilus harpula.
Naticidæ.					
Natica Adanson, 1757					
Globulus Sow.	ı				HOLOSTOMATA.
— meridionalis Phill	.,.		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 94, t. 36, f. 173.
— nexicosta Phill					Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 95, t. 36, f. 174.
Neritidæ.					
Nerita Linn. 1758					HOLOSTOMATA.
••					Trans. Geol. Soc. vol. v, p. 703*, t. 57, f. 14.
actoring and an arrangement of the control of the c		*			11ams, 0001, 5001, 101, 1, 105, 1, 114.
Haliotidæ.	١.				
Pleurotomaria Defrance, 1825					HOLOSTOMATA.
— antitorquata Phill					Vide Vermetus.
— aspera Sow		*	*		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703*, t. 54, f. r6; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 96, t. 37, f. 177.
— cancellata Phill			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 96, t. 37, f. 176.
— cirriformis Sow			•••		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 57, f. 17.
— expansa Phill		'	*		Geol, York. vol. ii, t. 15, f. 4; ib. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 97, t. 37, f. 179.
— gracilis Phill	l I		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 98, t. 37, f. 181.
— impendens Sow			•••		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 57, f. 16.
— monilifera Phill	)		,		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 97, t. 37, f. 178.
— turbinea Stein	•••	*	?		Vide Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iv, p. 101, t. 5, f. 12, 13.
Rostellaria					Vide Murchisonia angulata.

	DE	VON1	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Pass up.	REFERENCES.
Turbinidæ.				
Scoliostoma Max Braun, 1838  Turbo Linn. 1758				HOLOSTOMATA.
— texata Münst	•••	*		Turbo, Beitrage, vol. iii, t. 15, f. 22; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 95, t. 37, f. 175. Vermetus, Morris, Cat. Brit. Foss. p. 285.
TURBINIDÆ.	-			
Trochus Linn. 1758				HOLOSTOMATA.
Boneii Stein		*	· ···	Mém. Soc. Géol. France, vol. i, p. 371, t. 23, f. 4.
Turbinidæ. Turbo				HOLOSTOMATA.
— cirriformis Sow		1	1	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 19, 20.
— subangulatus Sow		*		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 18.
— texatus Münst			.]	Vide Scoliostoma texata.
TURRITELLIDÆ.  Turritella				${\it Holostomata.}$ ${\it Vide Murchisonia bigranulosa.}$

#### HETEROPODA.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Order, Nucleobranchiata Blainville.  (Heteropoda.)					
ATLANTIDE.  Bellerophon Montfort, 1808  Bucania Hall, 1847					
Euphemus	*	•••	*		Hartzgeb. p. 31, t. 9, f. 1; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 400. B. trilobatus, Phill. p. 107, t. 40, f. 200; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. p. 177, t. 22, f. 2, 3 (1 var. tumidus, 2 var. typus, 3 var. acutus). ? Bell. trilobatus, Sow. Sil. Syst. p. 604, t. 3, f. 16.
— globatus Sow		- 1	- 1	- 1	<ul> <li>Vide B. sub-globatus.</li> <li>Min. Con. vol. v, p. 109, t. 470, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 139, t. 58, f. 203*. ? B. costatus, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 17, f. 5.</li> </ul>
— D'Orbignii Portl		- 1	- 1	- 1	Vide B. Urei.  Leth. Geog. p. 96, t. 1, f. 11; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 106, t. 40, f. 198.  Bell. lineatus, Goldf. Sandb. Verstein. Rhein. Schicht. p. 179, t. 22, f. 5 a-h.
sub-globatus M'Coy			*		Brit. Pal. Foss. p. 400. B. globatus, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 30; ? ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 108, t. 40, f. 202. ? B. globatus, Sil. Syst. p. 604, 613, 705, t. 3, f. 15; t. 4, f. 50.
— Urei Flemg			*	*	Brit. Anim. p. 338; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 106, t. 40, f. 199; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 11, 12. B. atlantoides, D'Orb. Mono. Bell. t. 4, f. 14-19. B. D'Orbignii, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 401, t. 29, f. 12.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.	
Bellerophon (continued).  — trilobatus Sow	•••		•••		$\it Vide~B.~bisulcatus.$	
Porcellia Léville, 1835						
— striata Phill					Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 628.	
— Symondsii <i>Phill</i>		1	*	1 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 628.	
Woodwardii Sow.	•••	*	•••		Nautilus, Min. Con. vol. vi, p. 138, t. 517, f. 3. Bellerophon, Phill. Geol. York. vol. p. 231, t. 17, f. 1-3; ib. D'Orbigny, Ceph. p. 212, t. 6, f. 15, 16; ib. Phill. Pal. Foss. D and Cornw. p. 107, t. 40, f. 201.	
CEPHALOPODA.						
					OEIHAHOIODA.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.	
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. ODONTOPHORA.						
Class, CEPHALOPODA.						
Acanthoteuthis Wagen, 1839 Leptoteuthis Meyer, 1834 Enoplotheusis D'Orbigny, 1840						
Dunensis Röm	•••		•	• • • •	Vide Pteraspis. (Pisces.)	
NAUTILIDÆ.			ı			
Clymenia Münst. 1839						
Endosiphonites Ansted, 1840						
? Planulites Parkinson, 1822					Polity wal iii n on t v6 f 6. Ih Chiulty View Co	
- bisuicata Munst		- 1	*		Beitr. vol. iii, p. 93, t. 16, f. 6; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 38, t. 9, f. 8. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 125, t. 53, f. 242.	
– lævigata		1	*		Planulites, Beitr. vol. v, t. 1, f. 1; ib. Münst. Clymenien und Goniat. 5, t. 1, f. 1; ib. Sc. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 54, f. 19. C. lævigata, Phill. Pal. Foss. Dev. and Corr. p. 124, t. 52, f. 239.	
- linearis Sow					Vide C. undulata.	
— Münsteri <i>M'Coy</i>	- 1	- 1			Brit. Pal. Foss. p. 402, t. 2 A, f. 12.	
- Pattisoni	- 1	,	- 1		Brit. Pal. Foss. p. 403, t. 2 A, f. 11.	
- pleurisepta Phill					Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 126, t. 54, f. 224.	
— quadrifera M'Coy	- 1	- 1	*	•••	Brit. Pal. Foss. p. 403, t. 2 A, f. 13.	
- sagittalis Phill	- 1		*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 125, t. 54, f. 243.	
— striata		- 1	*	•••	Planulites, Goniat.  Planulites, Clym. und Goniat, p. 9, t. 2, f. 2-6. C. linearis, Münst. Sow. Trans. Geol. S  2 ser. vol. v, t. 54, f. 19 a; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 125, t. 53, f. 2  Endosiphonites carinatus, minutus, Ansted, Camb. Phil. Trans. vol. vi, t. 8, f. 1-3. C. 1  dulata, Murch. Siluria, 4 ed. p. 279, Foss. 75, f. 1; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p.	
	Ì				b. 9, 1. 7.	
1:3- 777:77					Pal Ford Day and Compay of the form	

Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 126, t. 54, f. 245.

	DE	VO:	NIA	N.	•
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
ORTHOCERATIDÆ.					
Cyrtoceras Goldfuss, 1832					
Hortolus Montf. 1809					
Campulites Desh. 1830					
- armatum Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 118, t. 48, f. 225.
- bdellalites Stuck	1	*	*		Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 117, t. 47, f. 223.
— fimbriatum Phill	1	*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 114, t. 44, f. 214.
— marginale Phill					Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 115, t. 46, f. 219.
- nautiloideum Phill		1 1			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 116, t. 46, f. 220.
— nodosum Bronn	1	1 1			Spirula, Leth. Geog. p. 102, t. 1, f. 4. Hortolus convolvans, Stein. Mém. Soc. Géol. France, vol. i, t. 23, f. 3. C. nodosum, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 116, t. 46, f. 221.
- obliquatum Phill		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 115, t. 45, f. 218. ? Portlock, Geol. Rept. p. 384, t. 28 B, f. 5.
— ornatum? Goldf		*			Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 115, t. 45, f. 217; ib. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, p. 349, t. 28, f. 5.
— quindecimale Phill		*	••••		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 114, t. 44, f. 216.
— reticulatum Phill		ΙI			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 117, t. 48, f. 224.
— rusticum <i>Phill</i>			*	•••	Pal. Foss, Dev. and Cornw. p. 116, t. 46, f. 222. Orthoceras arcuatum, Stein. Mém. Soc. Géol. France, vol. i, t. 22, f. 6.
— subornatum M'Coy	1	1 1	•••		Brit. Pal. Foss. p. 405, t. 2 A, f. 14.
— tridecimale Phill	• • • •	*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 114, t. 44, f. 215.
Ammonitidæ.					
Goniatites De Haan, 1825					
Nautilites Martin, 1809					
Nautillipsites Parkinson, 1822.					
Ellipsolithes Sow. (part) 1812					
Discites Goldf. & M'Coy, 1830					
Gyroceratites H.Von Meyer, 1831					
Aganides D'Orbigny, 1850	·				
- Ausavensis Stein	.	*	2		Vide Lee Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iv, p. 100-102, t. 5, f. 5, 6.
— auris Quenst			*		Petrefack. die Cephalopoden, p. 64, t. 3, f. 7; ib. Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 109. Vide Lee Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iv, p. 100-102, t. 5, f. 1, 2.
— biferus Phill			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 120, t. 49, f. 230. G. biferus, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 72, t. 9, f. 4, 5, var.
— carbonarius Sow	1		*	*	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 52, f. 8, 9.
— compressus Beyr	1	1 1	•••		Ammonites, Beitr. S. 28, t. 1, f. 6. Goniatites, Sandb. loc. cit. p. 120, t. 11, f. 4.
— excavatus Phill	1	1	•••	*	Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 19, f. 33, 35; ib. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 121, t. 50, f. 232.
— Gerolsteinus Stein	l	. 1	- 1		Vide Lee Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 100–102, t. 5, f. 8.
— globosus Münst	i i	1 1	- 1		Goniat. p. 21, t. 4, f. 6; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 120, t. 50, f. 231.
— inconstans Phill	1	1 1	•••		Pal. Foss, Dev. and Cornw. p. 123, t. 51, f. 238.
— insignis Phill	1		•••		Vide G. vinctus.
— linearis Münst	1	1 1			Goniat. p. 22, t. 5, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 120, t. 49, f. 229.  Von Buch, Anim. p. 36, t. 1, f. 15-17; ib. Quenst. Die Cephalopoden, p. 67, t. 3, f. 9. Vide Lee Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 100-102, t. 5, f. 7.
neumionais State			9		Vide Lee Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 100-102, d. 5, f. 7.
— prumiensis Stein	1	'	5		Vide Lee Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iv, p 100-102, t. 5, f. 3, 4.
— retrorsus Quenst	1	1			Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 48-50; ib Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 123, t. 51,
— serpentinus Phill		*	*	*	f. 237. Ammo. ophideus, Kon. Anim. Foss. Belg. p. 564, t. 50, f. 6.  Ammo. Min. Con. vol. i, p. 115, t. 53, f. 1; ib. De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 568
— striatus Sow			3		t. 49, f. a-d; t. 50, f. 7.
— subsulcatus Münst	•••		*	*	Goniat. p. 23, t. 5, f. 2.

	D	EV	ON	IAN	•
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Goniatites (continued).  — transitorius			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 140, t. 60, f. 227*.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 54, f. 18, G. insignis, Phill. Pal. Foss. Dev. and
Nautilubæ.  Nautilus					Cornw. p. 119, t. 49, f. 228.
— megasipho Phill,		*	*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 118, t. 48, f. 226. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 119, t. 48, f. 227.
ORTHOCERATIDE. Orthoceras		*	*	*	Min. Con. vol. vi, p. 168, t. 588, f. 3; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 21, f. 2; ib.
— cylindricum Sow			*		Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 109, t. 41, f. 204. O. centralis, His. Leth. Suec. p. 29, t. 9, f. 4.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703*, t. 52, f. 6, 7.
- cylindraceum Sow		*	*		Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703*, t. 57, f. 28; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 113, t. 43, f. 213 (non Fleming).
— ellipsoideum Phill	- 1		•••	•••	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 140, t. 60, f. 205*.  Vide Poterioceras.
— ibex ? Sow			*		Sil. Syst. p.613, 705, t. 5, f. 30. ? O. ibex, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 111, t. 43, f. 208.
— imbricatum Wahl	- 1		*		His. Leth. Suec. p. 29, t. 9, f. 9; ib. Sow. Sil. Syst. p. 620, t. 9, f. 2; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 111, t. 41, f. 207.
— laterale Phill,		*			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 110, t. 41, f. 205. O. ellipticum, Münst. Beitr. 3, p. 97, t. 18, f. 2; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 31, t. 2, 3. O. regulare, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 173, t. 20, f. 2. ? O. undulatum, Sow.
— lineolatum Phill			*	*	Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 111, t. 43, f. 209b. O. annulatum, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 21, f. 9, 10.
— Phillipsii D'Orb	- 1		*		Prodr. p. 54. ? O. ibex, Phill. loc. cit.
— scalare Schloth					Vide Tentaculites scalaris.
— Schlotheimi Quenst		*	2	•••	Orthoceratites, Petrefactenkunde die Ceph. p. 65, t. 1, f. 11. Vide Lee Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 100-102, t. 5, f. 10, 11.
— striatulum Sow.			*		Trans. Geol. Soc. vol. v, p. 703*, t. 54, f. 20; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 112, t. 43, f. 212.
— striatum Sow			*	*	Min. Con. vol. i, p. 129, t. 58; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 405.
— tubicinella Sow.			*		<ul> <li>Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 112, t. 43, f. 210.</li> <li>Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 57; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 112, t. 43, f. 211. O. calamiteus, Münst. Beitr. Heft. 1, S. 59, t. 17, f. 5. O. tubicinella, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. Nassau, p. 169, t. 19, f. 6.</li> </ul>
— undulatum Sow Orthoceratidæ.	•••	*	*	*	Min. Con. vol. i, p. 130, t. 59; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 251, t. 21, f. 8. O. laterale, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 110, f. 205; ib. Baily, Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets 192, 199, p. 23, f. 10. O. ellipticum, Münst. Beitr. 3, p. 97, t. 18, f. 2; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 31, t. 2, 3.
Poterioceras M°Coy, 1844  Gomphoceras Sowerby, 1839  Apioceras Fischer, 1844  Bolboceras Fischer, 1844			*	*	Min. Con. vol. vi, p. 167, t. 588, f. 1; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 14, 15. (Orthoceras pyriforme in plate.)
Bolboceras Fischer, 1844	•••		*	*	Min. Con. vol. vi, p. 167, t. 588, f. I; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 14, 15. (Orthoceras pyriforme in plate.)

DEVONIAN,	OR	OLI	D I	RED	SANDSTONE.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, VERTEBRATA.					
Class, PISCES.					
ACANTHODÆ.					GANOYDEY (AGANETYODED T)
Acanthodes Agassiz, 1833			Ì		GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).
— coreaceus Egerton	*				Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 59, t. 6, f. 3-5.
— Mitchelli Egert	*				Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 61, t. 7; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 419.
— Peachii Egert	1 "				Mem. Geol. Soc. Dec. X, p. 57, t. 6, f. 1, 2.
— pusillus	*	•••			Poiss. Foss. vol. ii, p. 301; ib. Grès rouge, Dev. (O. R.S.) p. 36, t. 28, f. 8-10.
Cælacanthini.					,
Actinolepis Agassiz, 1844					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
— tuberculatus Ag		*	*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 141, t. 31, f. 15-18.
Asterolepis Eichwald, 1840					
Chelonichthys Agassiz, 1842	1 3				•
Homosteus Asmus	1				GANOIDEI (PLACODERMI).
— Asmusii	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 92, t. 30, f. r. Vide Miller on Asterolepis. Chelonichthys, Ag.; ib. vol. i, p. xxxiii.
— Malcolmsoni Ag		*	*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 147, t. 30°, f. 16.
— minor Ag			*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 94, t. 28a, f. A, g-k; t. 30, f. 11; t. 31a, f. 29, 30. Chelonichthys, Ag.; ib. vol. i, p. xxxiii.
CEPHALASPIDÆ.					
Auckenaspis Egerton, 1857	1				GANOIDEI.
- Egertoni Lank	1				Mono. O.R.S. Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 57, t. 13, f. 3-5.
- Salteri Egert	*				Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 286, t. 9, f. 4, 5; ib. Lankester, Mono. O. R. S. Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 56, t. 13, f. 8; woodcut, p. 57.
Bothriolepis Eichwald, 1840				Ì	
Glyptosteus Agassiz, 1843	1				GANOIDEI.
— favosus	.		ļ		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 100, t. 27, f. 7; t. 28, f. 12; t. 30a, f. 13; t. 31a, f. 32.
- ornatus Eichw		*	*		Jahrb. 1840, p. 621; ib. Agassiz, Poiss. Foss. (Dev.), p. 99, t. 29, f. 3-5; t. 30a, f. 14, 15.
CESTRACIONTIDÆ.					DI A COLDET (ET A CWODD A NOTITI)
Brachyacanthus, Egerton, 1858			ĺ		PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII). $Vid_{ heta}$ Climatius scutiger.
— scutiger Egert				***	row Ominanted sounder.
CESTRACIONTIDÆ.					PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII,)
Byssacanthus Agassiz, 1844					Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, p. 111; ib. Poiss. Foss. vol. iii, t. 1, f. 3-5.
— arcuatus	*	•••			mono. 1 0100. 1 050. 0100 100gc, p. 111; 10. 1 0100. 1 050. 1 011. 11, 6.1, 1, 3-5.
CEPHALASPIDÆ (OSTEOSTRACI).					GANOIDEI,
Cephalaspis Agassiz, 1835	1				
— asterolepis Harley	1	ı	ı		Vide Zenaspis Salwayi. Poiss. Foss. vol. ii, p. 149, t. 16, f. 8; ib. Sil. Syst. t. 2, f. 6.
— Lewisi Ag	1	l	ı	1 1	Vide Scaphaspis.
— Lyellii Ag.		ı	ı	1 1	Vide Eucephalaspis.
— Murchisoni Egert		1	ı	1 1	Vide Hemicyclaspis.
- Lightbodii Lank.		ı	ı	1 1	Mono. O.R.S. Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 55, t. 13, f. 19.
— ornatus Egert	1	l	ı	1 1	Vide Hemicyclaspis.
- rostratus Ag.	1	1	ı	1 1	Vide Pteraspis.
— Salwayi Egert	1 1		1		Vide Zenaspis.
			<u>                                     </u>		A

DHTANTAN	OΡ	OT	D .	יינדק	OR OLD RED SANDSTONE
DEVUNIAN,			. ب		SANDSTONE.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
ACANTHODÆ.					
Cheiracanthus Agassiz, 1833		Ì			GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).
— grandispinus M'Coy	F				Brit. Pal. Foss. p. 582, t. 2 B, f. 1; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 300, 1848.
— latus <i>Egert</i>					Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 73, t. 10.
— lateralis M'Coy					Vide C. minor.
— microlepidotus Ag	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 38, t. 15, f. 1-3; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 583.
— minor Ag			ļ		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, p. 127, t. 1 c, f. 5. C. lateralis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 582. C. minor, M'Coy, ib. p. 583. C. lateralis, ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 300.
— Murchisoni Ag					Poiss. Foss. vol. ii, p. 126, t. 1 c, f. 3, 4; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 583.
— pulverulentus M'Coy	*				Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 2, p. 583; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 299, 1848.
CHEIROLEPINI.					
Cheirolepis Agassiz, 1833	1				GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).
— Cummingæ Ag	*	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 45, t. 12; ib. Miller, O.R.S. t. 6; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 10, f. 1. <i>C. curtus</i> , M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. 1848, p. 302; ib. Brit. Pal. Foss. p. 580, t. 2 D, f. 1.
— curtus M'Coy		,			Vide C. Cummingæ.
- macrocephalus M'Coy					Vide C. Traillii.
— Traillii Ag	*		٠		Poiss. Foss. vol. ii, p. 130, t. 1 d, t. 1 c, f. 4. <i>C. macrocephalus</i> , M <sup>c</sup> Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 303; ib. Brit. Pal. Foss. p. 580, t. 2 D, f. 3.
— Uragus Ag	1				Poiss. Foss. vol. ii, p. 132, 301, t. 1 c, f. 1-3; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 581.
— Velox	*				Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, p. 302; ib. Brit. Pal. Foss. p. 581, t 2 D, f. 2.
Chelonichthys Agassiz, 1842					Vide Asterolepis.
Acanthodæ.					
Climatius Agassiz, 1843					
Brachyacanthus Egerton, 1858					
Ictinocephalus Page, 1858					GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).
— reticulatus Ag	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 120, t. 33, f. 26; ib. Powrie, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 421; ib. Egerton, Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 68, t. 8, f. 11-13.
— scutiger <i>Egert</i>	*				Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 65, t. 8, f. 1-10; ib. Powrie, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 423.  Brachyacanthus, Egerton, Brit. Assoc. Report, 1859, p. 116. Ictinocephalus granulatus?  Page, Brit. Assoc. Report, 1858, p. 105.
— uncinatus <i>Egert</i>	*				Powrie, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 422.
Coccosteus					GANOIDEI (PLACODERMI).
- cuspidatus Ag					,
					Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 5, 28, 137, t. 31, f. 4; ib. Miller, O.R.S. t. 3; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 8, f. 1.
— decipiens <i>Ag.</i>	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 26, 137, t. B, f. 2, 3; t. 7-10, 30a, f. 19. C. microspondylus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, p. 298; ib. Brit. Pal. Foss. p. 602, t. 2c, f. 4. C. latus, Ag. Brit. Assoc. Report, 1842, p. 87; ib. Traill. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xv, p. 90. C. trigonaspis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 603, t. 2c, f. 6; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 299, 1848. C. decipiens, Siluria, p. 286, Foss. 70. C. latus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 602.
- latus Ag					Vide C. decipiens.
maximus Ag		*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 137, t. 30a, f. 17, 18.
— microspondylus M'Coy	1	1 1			Vide C. decipiens.
— Milleri <i>Egert</i>	1		• • •		Q. J. Geol. Soc. vol. xvi, p. 132-4; woodcuts, p. 132, 133.
— minor Miller					Witness Paper, Dec. 1848. C. pusillus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, 2 ser. p. 298; ib. Brit. Pal. Foss. p. 603, t. 2 c, f. 5.
— oblongus Ag					Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 28, t. 11, f. 1-3; t. 30a, f. 2: ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 603.
— pusillus M'Coy	1 1	( )			Vide C. minor.
— trigonaspis M'Coy					Vide C. decipiens.
170		1			

- Symondsi Lank	DEVONIAN,	OR	OL	D I	BED	SANDSTONE.
PLACOIDE (ELASMORRANCHI)   PLACOIDE (ELASMORRANCHI)	SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
PLACOIDE   (ELASMOBRANCHI)	CESTRACIONTIDÆ.					
Ostreaformis M'Coy	·	1 1				PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).
PLACOIDEL (ELASMOBRANCHIL)	,	1	*			Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. 1848, p. 312; ib. Brit. Pal. Foss. p. 593, t. 2 c, f. 7.
— Malcolassoni	CESTBACIONTIDÆ.					(
GLYPTODIFTERINI.   GANOIDEI (CROSSOFTERIGIDE).	· ·	1				,
GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).   Vide Dendrodus.			*	•••	''	Mono. Poiss. Foss. Gres rouge (Dev.), p. 111, 121, t. 33, 1. 25.
Duff   Vide Dendrodus   Cestraciontide   Agassiz, 1837   Poiss. Foss. vol. iii, p. 12, t. 2, f. 1; ib. Murch. Sil. Syst. p. 597, t. 2, f. 14.						GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
PLACOIDE (ELASMOBIANCHI)   Plants		1				•
PLACOIDE (ELASMOBIANCHI)   Plants	-					
CESTRACIONIDÆ. Ctenoptychus	=			ļ		` ,
PLACOIDER (ELASMOBRANCHII)   Poiss. Foss. vol. iii, p. 173; ib. Grès rouge, Syst. Dev. (O. R. S.) p. 111, 124.	— ornatus Ag	*				Poiss. Foss. vol. iii, p. 12, t. 2, f. 1; ib. Murch. Sil. Syst. p. 597, t. 2, f. 14.
Poiss   Ags   Poiss						PLACOIDEI (FLASMORRANCHII)
Cephalaspis		· ·	9			,
Cyathaspis		.	ľ			roiss. ross. vol. in, p. 173, ib. ores rouge, system born (or an exp p. 117, 114, or exp p. 117, 114, or exp p. 117, 114, or exp p. 117, 114, or exp p. 117,
## GANOIDEI (HETROSIKACI)  Banksii						
- Banksii						GANOIDEI (HETEROSTRACI).
Symondsi Lank. * Brit. Assoc. Rept. (Trans. Sect. p. 58), 1864; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Sovol. xxi, p. 27, t. 6, f. 5.  Berit. Assoc. Rept. (Trans. Sect. p. 58), 1864; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Sovol. xxi, p. 27, t. 6, f. 5.  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Geol. of Moray, t. 6, f. 11. Cricodus, Agassiz, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 8: t. 28, f. 4, 5; ib. vol. ii, pt. ii, p. 150-162, t. H, f. 9-12.  Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 4; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. t. 28, f. 1, 2; ib. Poiss. Foss. Dev. vol. ii, t. 55°, f. 19, 20.  Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 6; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. p. 82, t. 28°, f. 3-5.  Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 6; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. p. 82, t. 28°, f. 1, 2.  Two other species are mentioned by Prof. Owen, D. compressus and D. biporcatus, but it doubtful if they are Devonian.  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. iv, p. 152, t. 8, f. 4-8; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1860, p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Duff. Geol. of Moray, t. 10, f. 2.  Fide D. crassispinus  M'Coy. **  Gracilis Egert. **  Wide Ischnacanthus gracilis.						Pteraspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 100, t. 2, f. 2, 1856; ib. vol. xiv, p. 274, t. 15. Cyathaspis, Lank. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 26, t. 2, f. 9-11; t. 4. f. 6.
GLYPTODIPTERINI.  Dendrodus Owen, 1840  Cricodus Agassiz, 1842  — incurvus Duff. ** Geol. of Moray, t. 6, f. 11. Cricodus, Agassiz, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 8: t. 28, f. 4, 5; ib. vol. ii, pt. ii, p. 156-162, t. H, f. 9-12.  — latus Owen ** Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 11. Cricodus, Agassiz, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 8: t. 28, f. 4, 5; ib. vol. ii, pt. ii, p. 156-162, t. H, f. 9-12.  — latus Owen ** Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 11. Cricodus, Agassiz, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 8: t. 28, f. 4, 5; ib. vol. ii, pt. ii, p. 156-162, t. H, f. 9-12.  — sigmoideus Owen ** Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 8-10; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. p. 82, t. 28*, f. 3-5.  — strigatus Owen ** Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 8-10; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. p. 80, t. C, f. 10, 20-22; t. 28*, f. 1, 2.  Two other species are mentioned by Prof. Owen, D. compressus and D. biporcatus, but it doubtful if they are Devonian.  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. iv, p. 152, t. 8, f. 4-8; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 186 p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  ACANTHODE.  Diplacanthus Agassiz, 1842.  — crassispinus Ag. ** Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Duff.  — gibbus McCoy. ** Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  Vide Ischnacanthus gracilis.	— Symondsi Lank	. *				Brit. Assoc. Rept. (Trans. Sect. p. 58), 1864; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc.
## Cricodus	GLYPTODIPTERINI.					VOI. XAI, p. #1, 0. 0, 1. 5.
Lamnodus   Agassiz, 1842   SANOIDEI (CROSSOFIEMEDEX).	· ·	- 1				
- incurvus	-					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
<ul> <li>— latus</li></ul>		1	. *			Geol. of Moray, t. 6, f. 11. Cricodus, Agassiz, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 88, t. 28, f. 4, 5; ib. vol. ii, pt. ii, p. 156-162, t. H, f. 9-12.
- sigmoideus Owen * Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 2; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 8-10; ib. Agassi Poiss. Foss. Dev. p. 82, t. 28a, f. 3-5.  - strigatus Owen * Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 6; ib. Agassiz, Poiss Foss. Dev. p. 80, t. C, f. 10, 20-22; t. 28a, f. 1, 2.  Two other species are mentioned by Prof. Owen, D. compressus and D. biporcatus, but it doubtful if they are Devonian.  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. iv, p. 152, t. 8, f. 4-8; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 186 p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  ACANTHODE.  Diplacanthus Agassiz, 1842	— latus Owen		. *			Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 4; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. t. 28, f. 1, 2; ib. Poiss. Foss.
— strigatus — Owen — * Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 6; ib. Agassiz, Pois Foss. Dev. p. 80, t. C, f. 10, 20-22; t. 28 <sup>a</sup> , f. 1, 2.  Two other species are mentioned by Prof. Owen, D. compressus and D. biporcatus, but it doubtful if they are Devonian.  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. iv, p. 152, t. 8, f. 4-8; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 186 p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  ACANTHODE.  Diplacanthus — Agassiz, 1842 — GANOIDEI (ACANTHODIDE.)  Mono. Poiss. Foss. Gres rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Du Geol. of Moray, t. 10, f. 2.  Vide D. crassispinus.  Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  Vide Ischnacanthus gracilis.	- sigmoideus Owen		*			Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 2; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 8-10; ib. Agassiz,
CRPHALASPIDÆ.  Didymaspis	- strigatus Owen		*		.	Micro. Jour. vol. i, 1841, p. 17, f. 1; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 6; ib. Agassiz, Poiss. Foss. Dev. p. 80, t. C, f. 10, 20-22; t. 28*, f. 1, 2.  Two other species are mentioned by Prof. Owen, D. compressus and D. biporcatus, but it is
Geol. Mag. vol. iv, p. 152, t. 8, f. 4-8; ib. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 186 p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  ACANTHODÆ.  Diplacanthus Agassiz, 1842  — crassispinus Ag. * Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Du Geol. of Moray, t. 10, f. 2.  — crassissimus Duff. Vide D. crassispinus.  — gibbus M'Coy * Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  — gracilis Egert. Vide Ischnacanthus gracilis.						
ACANTHODÆ.  Diplacanthus Agassiz, 1842  — crassispinus Ag.  Duff:  — gibbus McCoy  — gibbus McCoy  — Egert.  Diplacanthus Agassiz, 1842  — vide D. crassispinus  — gracilis — Egert.  Dr. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.  GANOIDEI (ACANTHODIDÆ.)  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Du Geol. of Moray, t. 10, f. 2.  Vide D. crassispinus  Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  Vide Ischnacanthus gracilis.						,
Diplacanthus Agassiz, 1842  — crassispinus Ag	— Grindrodi Lank	*				p. 59, t. 13, f. 1, 2; woodcut, p. 60, f. 33.
— crassispinus — Ag. — * — Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Du Geol. of Moray, t. 10, f. 2.  — crassissimus — Duff. — Vide D. crassispinus.  — gibbus — M*Coy — * — Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  — gracilis — Egert. — Vide Ischnacanthus gracilis.						GANOIDEI (ACANTHODIDÆ.)
- crassissimus Duff Vide D. crassispinus.  - gibbus M'Coy Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.  - gracilis Egert Vide Ischnacanthus gracilis.		- 1				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 43, t. 13, f. 1, 2; t. 11, f. 6, 7. D. crassissimus, Duff.
_ gibbus gibbus * Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 4; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848 gracilis Egert Vide Ischnacanthus gracilis.	_ argonissimus Duff					
— gracilis Egert			1			
						Vide Ischnacanthus gracilis.
- longispinus 49	- longispinus Ag					Poiss. Foss. (Dev.) p. 42, t. 13, f. 5; t. 14, f. 8, 9: ib. Miller, O. R. S. t. 8, f. 1-3.

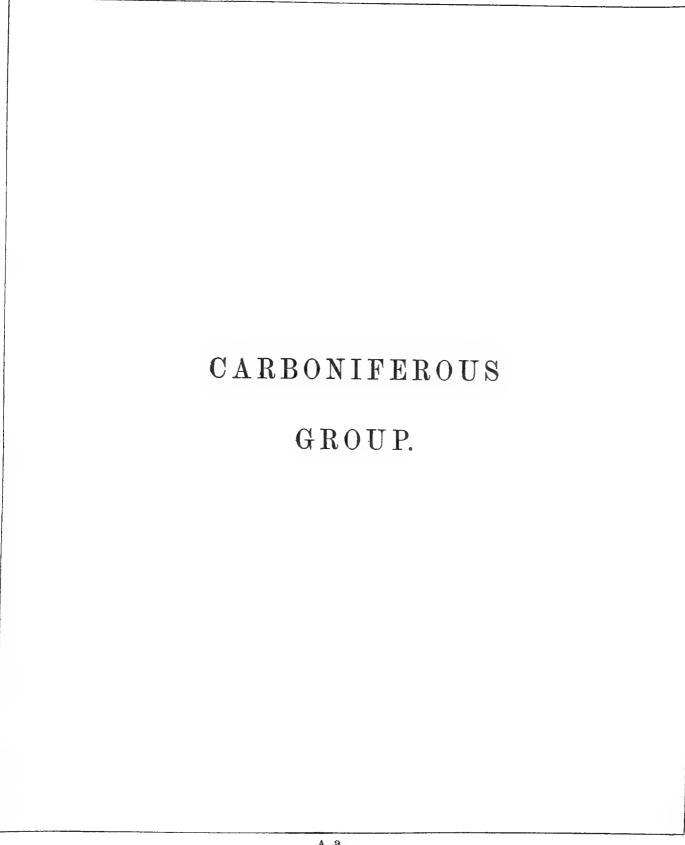
OR OLD RED SANDSTONE										
DEVONIAN,	OR —	OI	D_	REI	SANDSTONE.					
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.					
Diplacanthus (continued).										
— perarmatus M'Coy	. *				Brit. Pal. Foss. t. 2 B, f. 3; ib. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 301, 1848.					
— striatulus Ag	.   *				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 42, t. 13, f. 3, 4.					
— striatus Ag	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 41, t. 14, f. 1-5; ib. Miller, O. R. S. t. 8, f. 2-4.					
Diplopterax M'Coy, 1855					Vide Diplopterus.					
Saurodipterini.										
DiplopterusAgassiz, 1835, non Boie	,									
Diplopterax M'Coy, 1855					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).					
— affinis Ag		2	l		Mono. Poiss, Foss. Grès rouge (Dev.), p. 51, t. 31 <sup>a</sup> , f. 27.					
- Agassizi Traill	1	1		1	Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xv, p. 90. D. borealis, Ag. Poiss. Foss. Dev. p. 55, t. 18. D.					
— borealis Ag					gracilis, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 305; ib. Brit. Pal. Foss. p. 586, t. 2 C, f. 1. D. borealis, Murch. Siluria, 4 ed. p. 264, Foss. 72. Diplopterax Agassizi, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 586.					
— gracilis M'Coy	1	ì	ļ		Vide D. Agassizi.					
— macrocephalus Ag					Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 54, t. 16, 17, 31a, f. 1. D. macrolepidotus, Murch. and					
— macrolepidotus M. & S					Sedgwick, Trans. Geol. Soc. vol. iii, t. 16, f. 4, 5; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 587. Vide D. macrocephalus et Dipterus macrolepidotus.					
CTENODIPTERINI.					,					
Dipterus Valenciennes & Pentland, 1828										
Polyphractus Agassiz, 1843										
Ctenodus Agassiz, 1838					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).					
- brachypygopterus					Vide D. macrolepidotus.					
— macrolepidotus M. & S	*	•••			Ag. Poiss. Foss. Dev. vol. ii, p. 115, t. 2, f. 1-4; t. 2 <sup>a</sup> , f. 1-5: ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 592. D. macropygopterus, D. brachypygopterus, D. Valenciennesi, M. and S. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 143, t. 15-17. D. macrolepidotus, Murch. Siluria, 4 ed. p. 263, Foss. 71; Miller on O. R. S. t. 5, f. 1.					
— macropygopterus M. & S					$Vide~{ m D.}~{ m macrolepidotus.}$					
— Valenciennesi M. & S					Vide D. macrolepidotus.					
					Vide Traquaire on the Genus Dipterus, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. 1878, p. 1-17, t. 3, f. 1-4.					
CEPHALASPIDÆ.										
Eucephalaspis Lankester, 1869										
Cephalaspis Agassiz (part)					GANOIDEI (OSTEOSTRACI).					
- Agassizi Lank		*	• • •	•••	Cephalaspis, Lyellii, Ag. (pars) Poiss. Foss. vol. ii, t. 1 <sup>b</sup> , f. 3, 1835. Eucephalaspis, Lankester, Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 46, t. 9, f. 2, 3, 6.					
— asper Lank	*				Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 40, t. 9, 1. 2, 3, 6.  Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 50, t. 10, f. 5.					
— Lyellii					Cephalaspis, Lyellii (pars), Poiss. Foss. vol. ii, t. 1 <sup>b</sup> , f. 3. Eucephalaspis, Lankester, Mono.					
	1.				Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 43, t. 8, f. 1; t. 11, f. 1, 2; woodcut, p. 41, f. 16; p. 45, f. 17.					
— Pagei Lank	*				Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 49, t. 10, f. 3, 4; t. 11, f. 4.					
— Powriei Lank	*				Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 47, t. 10, f. 1; t. 11, f. 5. Cephalasnis					
Cephalaspidæ.			i		Lyellii (part), Ag. Poiss. Foss. vol. ii, t. I, f. I; t. Ib, f. I.					
Eukeraspis Lankester, 1869										
(Sub-genus of Auchenaspis.)										
Sclerodus Agassiz, 1839										
Plectrodus Agassiz, 1839					GANOIDEI (OSTEOSTRACI).					
					,					
— pustuliferus Ag	*	•••	• • •		Sclerodus, Sil. Syst. t. 4, f. 27, &c. Plectrodus, Siluria, t. 35, f. 9-12. Plectrodus mirabilis, Ag. Sil. Syst. t. 4, f. 14; ib. Siluria, t. 35, f. 3-8. Eukeraspis, Lank. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 58, t. 13, f. 9-14; woodcuts, p. 58, f. 31, 32.					
ACANTHODE.		-								
Euthacanthus Powrie, 1864					GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).					
- McNicoli Powrie	*		• • •		Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 425, t. 20, f. 2.					

CEPHALASPIDE.  Holaspis	THE	_	D 72 7	OR OLD RED SANDSTON.		
GINTPODIPTERING	DEVONIAN,	OR	OL		KEI	SANDSTONE.
GANOIDEL (GROSSOTTERIGIDÆ).	SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Man. Geol, Surv. Dec. X, p. 41-46, t. 1, f	GLYPTODIPTERINI.					
GLYPTODIPTERINI  clegans Ag.  clegans Ag.  microlepidotus Ag.  microlepidotus Ag.  microlepidotus Ag.  minor Mon. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 70, 5, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 70, 5, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, £, 2-6  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3, f. 5, 5; ib. Huxley  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3, f. 11, f. 12, f. 3, f. 11 (scale), f. 12, f. 13, f. 12, f. 15, f. 15, f. 11, f. 13, f. 11, f. 12, f. 13, f. 11, f. 12, f. 11, f. 13, f. 11, f. 12, f. 11, f. 13, f. 11, f. 12, f. 11, f. 12, f. 13, f. 11, f. 12, f. 13, f. 11, f. 12, f. 13, f. 14, f. 14, f. 14, f. 15, f. 14, f. 1	Glyptolæmus Huxley, 1861					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
GINPIDOIPIS	- Kinnairdi Huxley	.		*		Mem. Geol: Surv. Dec. X, p. 41-46, t. 1, f. 2.
— elegans	GLYPTODIPTERINI.					
Deptopterus	Glyptolepis Agassiz, 1843	$\cdot$		ĺ		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 21*, f. 3-7.	— elegans	. *		ļ		
GLYPTODIPTERINI.  GHYPTODIPTERINI.  GYOPALASPIDÆ.  Holaspis — Lankester, 1873 — Sericeus — Lank — GOM. 124 — Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 72, t. 22, f. 3; ib. Anderson, Desc. County of Fife, f. 1.  GENOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 597, t. 2 c, f. 3  (Diplopterus ?)  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 597, t. 2 c, f. 3  (Diplopterus ?)  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Cephalaspis (part)  Cephalaspis (part)  Cephalaspis (part)  Cold Red Sandstone Fishes, Fal. Soc. p. 3; t. 8; f. 6, f. 5, f. 1; b. 12, f. 3, 4, 1859.  Cephalaspis — Lankester, 1873  GENOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. x, p. 244, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 244, t. 10.  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3 – 10; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3 – 10; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3 – 10; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3 – 10; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 2, t. 21, t. 55; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 2, t. 21, t. 55; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (seale).  Princeps. M'Coy	— leptopterus Ag	. *	• • •	ļ		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 63, t. 20, 21; ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 5, f. 2-6; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 590.
GIPPTODIPTERINI  — minor ————————————————————————————————————	— microlepidotus Ag	. *	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 65, t. 21 <sup>a</sup> , f. 3-7.
Mono. Poiss. Foss. Grès ronge (Dev.), p. 57, t. 26. Platygnathus minor, ib. t. 26; ib. Huxley						CANOTHET (CROSSOPTERIGINAL)
Mem. Geol. Surv. Dec. XII, p. 4, f. 1, f. 1, Mem. Geol. Surv. Dec. XII, p. 4, f. 1, f. 1, Mem. Geol. Surv. Dec. XII, p. 4, f. 1, f. 1, Dec. XII, t. 1, f. 2, GANOIDET (GROSSOPTERIGIDÆ).  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 308; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 3, (Diplopterus ?)  — Murchisoni — Egert. **  — Cephalaspia (part) **  — Cephalaspia — Lankester, 1873 — Cephalaspia — Lankester, 1873 — Seciens — Lankester, 1873 — GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  — Giller (Crusteria) — Comparation of the Sandstone Fishes, Pal. Soc. p. 51, t. 8, f. 6, t. 9, f. 1; t. 12, f. 3, 4, 1869.  — Giller (Crusteria) — Comparation of the Sandstone Fishes, Pal. Soc. p. 51, t. 8, f. 6, t. 9, f. 1; t. 12, f. 3, 4, 1869.  — Cephalaspis — Lankester, 1873 — GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  — Giller (Crusteria) — Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 2, t. 2, f. 3; ib. Anderson, Desc. County of Fife, f. 1. (Dura Den.)  — Flemingii — Ag. — **  — mobilissimus — Ag. — **  — mo		1				
General Genera	— minor Ag			*		Mem. Geol. Surv. Dec. XII, p. 4, t. 1, f. 1.
Gyroptychius	— Sp Huxley	.		*		Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 4, f. 4; ib. Dec. XII, t. 1, f. 2.
Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 308; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 596, t. 2 c, f. 3.  (Diplopterus ?)  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Cophalaspis (part)  Cophalaspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 284, t. 9, f. 1. Hemicyclaspis, Lank. Mono. Brit. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. p. 51, f. 8, f. 6, t. 9, f. 1; t. 12, f. 3, 4, 1869.  Cephalaspis ornatus, Egert. Q J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 285, t. 9, f. 2, 3.  GANOIDEI (OSTEOSTRACI).  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Andersoni Ag.						GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
CREMALASPID.#.   Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 3c9; ib. Brit. Pal. Foss. p. 597, t. 2 c, f. 3 (Diplopterus ?)    CREMALASPID.#.   Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 3c9; ib. Brit. Pal. Foss. p. 597, t. 2 c, f. 3 (Diplopterus ?)    CREMALASPID.#.   GANOIDEI (OSTEOSTRACI).		1				· ·
CEPHALASPIDÆ.  Hemicyclaspis	-	1	1	1	1	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 309; ib. Brit. Pal. Foss. p. 597, t. 2 c, f. 3.
Hemicyclaspis Lankester, 1869 Cephalaspis (part) Cephalaspis (part) Coephalaspis (part) Cephalaspis (part) Cephalaspis (part) Cephalaspis (part) Cephalaspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 284, t. 9, f. 1. Hemicyclaspis, Lank. Mono. Brit. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. p. 51, t. 8, f. 6, t. 9, f. 1; t. 12, f. 3, 4, 1869. Cephalaspis Lankester, 1873 Ganoldei (osteostraci).  Sericeus Lank.						(Dipopuerus :)
Cephalaspis (part)				-		
— Murchisoni — Egert. — *		1				GANOIDEI (OSTEOSTRACI).
CEPHALASPIDÆ.  Holaspis Lankester, 1873 Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 72, t. 22, f. 3; ib. Anderson, Desc. County of Fife, f. 1.  (Dura Den.)  Tide H. Andersoni.  giganteus Ag *  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 24, f. 3-10; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 11 (scale).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 23; t. 24, f. 2; t. 31*, f. 26: ib. Miller, Old Red.  Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2 bis, f. 1-4; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 7, f. 1-10; ib. Hall, Pal. New Yoy, vol. vi, p. 281, f. 2, woodeut; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 9, 10, 12; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 595.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 310; ib. Brit. Pal. Foss. p. 595.  Brit. Pal. Foss. p. 595, t. 2 D, f. 6. (Glyptolepis ?), Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 311, 1848.  GANOIDEI (ELASMOBRANCHII).		1		•••		Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. p. 51, t. 8, f. 6, t. 9, f. 1; t. 12, f. 3, 4, 1869.
Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.  GLYPTODIPTERINI (CYCLIFERI).  Holoptychius						
GLYPTODIPTERINI (CYCLIFBEI).  Holoptychius Agassiz, 1836		1				
## GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  ## Andersoni	— sericeus Lank	*				Geol. Mag. vol. x, p. 241, t. 10.
## GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).  ## Andersoni						
— Andersoni		1				GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
Dura Den.				*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 72, t. 22, f. 3; ib. Anderson, Desc. County of Fife, f. 1.
— giganteus						(Dura Den.)
Mono. Poiss. Foss. Dev. p. 72, t. 22, f. 2.  Mono. Poiss. Foss. Dev. p. 72, t. 22, f. 2.  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 23; t. 24, f. 2; t. 31*, f. 26: ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2 bis, f. 1-4; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 7, f. 1-10; ib. Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 281, f. 2, woodcut; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 9, 10, 12; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 595.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 310; ib. Brit. Pal. Foss. p. 595.  Brit. Pal. Foss. p. 595, t. 2 D, f. 6. (Glyptolepis?), Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 311, 1848.  GANOIDEI.  CESTRACIONTIDÆ.  Getinocephalus						
Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 23; t. 24, f. 2; t. 31s, f. 26: ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2 bis, f. 1-4; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 7, f. 1-10; ib. Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 281, f. 2, woodcut; ib. Murch. Siluria, t. 37, f. 9, 10, 12; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 595.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 310; ib. Brit. Pal. Foss. p. 595.  Brit. Pal. Foss. p. 595, t. 2 D, f. 6. (Glyptolepis?), Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 311, 1848.  GANOIDEL.  Cestraciontide.  Cestraciontide.  Cestraciontide.  Placoidel (Elasmobranchil).		1 1			l ł	
— princeps		1 1			•••	Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 73, t. 23; t. 24, f. 2; t. 31a, f. 26: ib. Miller, Old Red Sandstone, t. 9, f. 2; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2 bis, f. 1-4; ib. Duff. Geol. of Moray, t. 7, f. 1-10; ib. Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 281, f. 2, woodcut; ib. Murch. Siluria, t. 37,
- Sedgwickii	— princeps M'Coy		*			
CEPHALASPIDÆ.  Homothorax		I i	- 1	- 1		Brit. Pal. Foss. p. 595, t. 2 D, f. 6. (Glyptolepis?), Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 311, 1848.
Pterichthys? Agassiz, 1840  — Flemingii Ag						
Pterichthys? Agassiz, 1840  — Flemingii Ag	Homothorax Agassiz, 1844					GANOIDEI.
CESTRACIONTIDÆ.  Cotinocephalus						
Cotinocephalus Page, 1858 PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).			"	*		шодо, 1 одо, 1000, 0100 10080 (2011) Р. 197, 0. 9-, 2. 0, 20 Ф. от осол 200. 101. 11) Р. 314.
Control of the control						PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).
						·

DEVONIAN, OR OLD RED SANDSTONE.									
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.				
P ACANTHODE.  Ichnacanthus Powrie, 1864  Diplacanthus Agassiz, 1842  — gracilis Egert					GANOIDEI (ACANTHODIDÆ).  Diplacanthus, Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 69, t. 9. ? Ictinocephalus granulatus, Page, Brit.  Assoc. Rept. 1858, p. 105. Ichnacanthus gracilis, Powrie, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 419.				
GLYPTODIPTERINI.  Lamnodus Agassiz, 1842  Dendrodus Owen, 1840	1				GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).				
- biporcatus Owen	l				Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 84, 144, t. C, f. 7-9, 14-19; t. 28, f. 6, 7; t. 28 <sup>a</sup> , f. 14, 15. Dendrodus, Owen, Micro. Jour. vol. i, p. 5, f. 1; p. 19, f. 5: Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 1.				
— hastatus Ag	1	1			Vide L. Panderi.  Poiss. Foss. Dev. vol. ii, p. 162. L. hastatus, Ag. Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), t. C, f. 1-6, 11-13; t. 28a, f. 16, 17, and f. A, a-f. Dendrodus hastatus, Owen, Odont. p. 175. D. compressus, Owen, Micro. Jour. vol. i, p. 18, f. 3; Duff. Geol. of Moray, t. 6, f. 1.				
— sulcatus		*			Poiss. Foss. Grès rouge (Monog. du Syst. Dévon), t. 28 <sup>2</sup> , f. 18; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2 bis, f. 8, 9.				
CESTRACIONTIDE: Onchus Agassiz, 1837 ? Crustacean spines (part) Telson ? — arcuatus Ag. — Murchisoni Ag.		1		1 1	PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).  Poiss. Foss. vol. iii, p. 7, t. 1, f. 3-5; ib. Sil. Syst. t. 2, f. 10, 11; ib. Siluria, t. 37, f. 7, 8.  Poiss. Foss. vol. iii, p. 6, t. 1, f. 1, 2; ib. Murch. Sil. Syst. p. 607-703, t. 4, f. 9-11 (? tail spine of Pterygoti).				
— semistriatus Ag	1				Poiss. Foss. vol. iii, p. 8, t. 1, f. 9; ib. Poiss. Foss. Dev. t. 33, f. 37; ib. Sil. Syst. t. 2, f. 12, 13. Poiss. Foss. vol. iii, p. 7, t. 1, f. 10; ib. Murch. Sil. Syst. p. 607-703, t. 4, f. 57-59 (? tail spine of Pterygoti).				
Saurodipterini.  OsteolopisValenciennes & Pent. 1828  Pleiopterus Agassiz, 1843	}				GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).				
— arenatus	*				Poiss. Foss. vol. ii, p. 122, t. 2 <sup>d</sup> , f. 1-4. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 305; ib. Brit. Pal. Foss. p. 587, t. 2 D, f. 4; ib. H. Miller, Footprints, p. 53-56.				
macrolepidotus Valen. & Pent	*				Poiss. Foss, vol. ii, p. 119, t. 2 <sup>b</sup> , f. 1-4; t. 2 C, f. 5, 6: ib. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 143; ib. M'Coy, Pal. Foss. p. 588.				
— major Ag	*				Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 51, t. 19, f. 1-3; t. 28a, f. An; t. 31a, f. 8-13: ib. H. Miller, Old Red Sandstone, t. 4; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 588.				
microlepidotus Valen. & Pent  CEPHALASPIDÆ.	*				Poiss. Foss. vol. ii, p. 121, t. 2 c, f. 1-4.				
Pamphractus Agassiz, 1844  Pterichthys Agassiz, 1843					GANOIDEI.				
— Andersoni, Ag	ł	F 1	*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 21; ib. Anderson, Geol. Fife, f. 6. Vide Pterichthys hydrophyllus.				
Parexus	1				PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).  Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 120, t. 33, f. 26, 27; ib. Powrie, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 424, t. 20, f. 1.				
PHANEROPLEURINI.  Phaneropleuron Huxley, 1860  — Andersoni Huxley			*		GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ). Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 47, t. 3, f. 1-3.				
Cælacanthini.  Phyllolepis	1	*	*		GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ). Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 67, t. 24, f. 1.				

DEVONIAN,	OR	OLI	R	ED	SANDSTONE.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
? CEPHALASPIDÆ.					
Placothorax Agassiz, 1844 .					GANOIDEI.
— paradoxus Ag	*				Mono. Poiss. Foss. Vieux Grès rouge, Dev. (Old Red Sandstone), p. 134, t. 30°, f. 20 23.
. GLYPTODIPTERINI.					
Platygnathus Agassiz, 1843		ļ			
Glyptopomus Agassiz, 1844	- 1				GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
— Jamesoni Ag			*		Mono. Poiss. Foss. Vieux Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 77, t. 25, t. 318.
— minor Ag					Vide Glyptopomus minor.
— paucidens Ag	*	*	.,,		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 78, t. 28, f. 11; Trans. Royal Soc. Edinb. vol. xv, p. 1, 90.
CEPHALASPIDE.					
Plectrodus Agassiz, 1839 .			}		Vide Eukeraspis pustuliferus.
— mirabilis		1		'''	, we may tao has harrante ac.
CEPHALASPIDÆ.					
Pterichthys Agassiz, 1840	1				
Pamphractus Agassiz, 1844	- 1				
Homothorax Agassiz, 1844					GANOIDEI (PLACODERMI).
Asterolepis? Eichwald, 1840. — cancriformis Ag	i				Mono. Poiss. Foss. Vieux Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 17, t. 1, f. 4, 5; ib. M'Coy, Brit. Pal.
— cancriorinis Ay	*	*			Foss. p. 599.
— cornutus Ag	*	*			Mono. Poiss. Foss. Vieux Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 17, t. 2, f. 1, 2, 4, 5; ib. Murch. Siluria, 4 ed. p. 262, f. 70; ib. Miller, O. R. S. p. 46.
— hydrophyllus Ag	- 1	1			Pamphractus, Mono. Poiss. Foss. Grès rouge (Dev.), p. 21, t. 4, f. 4-7 (? 7).
— latus	*	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 12, t. 3, f. 3, 4; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 600.
— macrocephalus Egert		1	*		Q. J. Geol. Soc vol xviii, p. 103-106, t. 3, f. 7-9; woodcut, p. 103, f. 1; p. 104, f. 2, 3.
— major		. *	*		Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 19, 133, t. 31, f. 1-3.
— Milleri Ag	*	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 15, t. 1, f. 1-3; ib. Miller, O. R. S. t. 1, f. 2-4; t. 2, f. 1-3.
— oblongus Ag	*	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p 18, t. 3, f. 1, 2; t. 30°, f. 1; ib. Miller, O. R. S. t. 1, f. 1; t. 2, f. 2: ib. Duff. Geol. of Moray, t. 8, f. 2; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 600.
paucidens Ag			*		Pamphractus, Poiss. Foss. Vieux Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 21, t. 4, f. 4-6. Pterichthys, Egert. Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 314.
— productus Ag	*	*			Mono. Poiss. Foss. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 16, t. 5; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 600.
— quadratus Egert	*	*			Q. J. Geol. Soc. vol. iv, p. 313, t. 10.
— testudinarius Ag	*	*			Poiss. Foss. Dev. p. 14, t. 4, f. 1, 2; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 600.
CEPHALASPIDÆ (HETEROSTRACI).					
Pteraspis Kner, 1847					
Cephalaspis (part) Agassiz, 1835 .	- 1				
Scaphaspis Lankester, 1864.	- 1				GANOIDEI.
— Banksii Huxley	- 1	.			Vide Cyathaspis.
— Crouchii Salt. MS	*				Lank. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 30, t. 3, f. 4, 5; t. 6, f. 4, 7, 8; t. 7, f. 4, 8, 11.
— Dunensis Römer	*				Archæoteuthis, Röm. Palæoteuthis, Dunker and Von Meyer, Palæontographica, 1855, p. 72, t. 13. Pteraspis, Huxley, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 163; woodcut, p. 165.
— Lewisii Ag	- 1	1			Vide Scaphaspis Lloydii.
— Lloydii Ag					Vide Scaphaspis Lloydii.
- Ludensis Salt					Vide Scaphaspis Ludensis.
— Mitchelli Powrie	*				Geologist, vol. vii, p. 170-172, (1864); ib. Lankester, Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 33, t. 5, f. 1, 2, 6, 10, 11.

DEVONIAN,	OR	01	D	REI	SANDSTONE.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Pteraspis (continued).					
— rostratus Ag	*				Cephalaspis, Poiss. Foss. vol. ii, p. 148, t. 16, f. 6, 7; ib. Sil. Syst. t. 2, f. 4, 5. Pteraspis, Huxley, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 163, 166; ib. Lankester, Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 32, t. 4, f. 1-3, 7, 8; t. 5, f. 4; t. 6, f. 1-3, 6, 10; t. 7, f. 3, 5, 9, 12, 13, 16, 17, 19.
— scales of Lank	*				Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 195, 197, t. 12, f. 1-10.
- truncatus Hux. & Salt	*		٠.,		Vide Scaphaspis.
GLYPTODIPTERINI.					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
Rhizodus Owen, 1840					Vide Holoptychius.
CEPHALASPIDÆ (HETEROSTRACI).  Scaphaspis Lankester, 1864  Pteraspis Kner, 1847	4 1				
Cephalaspis Agassiz, 1835					GANOIDEI (OSTEOSTRACI).
— Lewisii	*				Poiss. Foss. vol. ii, p. 149, t. 16, f. 8; ib. Murch. Sil. Syst. t. 2, f. 6. ? S. Lloydii, vide.
— Lloydii Ag				•••	Cephalaspis, Poiss. Foss. vol. ii, p. 149, t. 16, f. 8-10. Pteraspis, Kner, Haid. Nat. Abhandl. vol. i, p. 159, t. 5, 1847. Cephalaspis, Murch. Sil. Syst. t. 2, f. 7-9. Pteraspis, Huxley, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 163, 166; vol. xiv, p. 267, 273. Cephalaspis, Lewisii, Poiss. Foss. vol. ii, p. 149, t. 16, f. 8; ib. Sil. Syst. t. 2, f. 6.
— Ludensis Salt	*				Pteraspis, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. iv, p. 45, woodcut, f. 1, 1859. Scaphaspis, Lank. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 25, t. 2, f. 4.
— rectus Lank	*				Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 20, t. 2, f. 5-8, 12, 13; t. 7, f. 2.
— truncatus Hux. & Salt			•••	Cephalaspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xii, p. 100, t. 2, f. 1. Scaphaspis, Lank, Sandstone Fishes, Pal. Soc. vol. xxi, p. 24, t. 2, f. 1-3.	
CEPHALASPIDÆ.					,
Sclerodus Agassiz, 1839					GANOIDEI (OSTEOSTRACI).
— pustuliferus Ag	,		•••	• • •	Vide Eukeraspis.
CESTRACIONTIDÆ.					Tracetory (ETAGMODDANIONY)
Ptychacanthus Agassiz, 1837					PLACOIDEI (ELASMOBRANCHII).
— dubius	*	••••	•••		Poiss. Foss. vol. iii, p. 176; ib. Grès rouge, Dev. (O. R. S.), p. 118, t. 33, f. 22, 23.
~p	*		***		Sil. Syst. p. 597, t. 1, f. 9, 10.
SAURODIPTERINI.					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
Triplopterus M'Coy, 1855			•••		Vide Tripterus,
Tripterus M'Coy, 1848	1 1				
Triplopterus M'Coy, 1855					
— pollexfeni M'Coy	[				Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, 1848, p. 307; ib. Brit. Pal. Foss. p. 589, t. 2 D, f. 5.
CTENODIPTERINI.					
Tristichopterus Egerton, 1861					GANOIDEI (CROSSOPTERIGIDÆ).
— alatus <i>Egert</i>	*		٠		Mem. Geol. Surv. Dec. X, p. 51, t. 4, 5.
CEPHALASPIDÆ.					
Zenaspis Lankester, 1869					
Cephalaspis part Agassiz					GANOIDEI (OSTEOSTRACI).
— asterolepis Huxley					Vide Z. Salwayi.
— Salwayi Egert					Cephalaspis, Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 283, t. 10, f. 1; ib. vol. xv, p. 503, 504. Ceph. asterolepis, Harley, ib. p. 503. Zenaspis, Lank. Mono. Old Red Sandstone Fishes, Pal. Soc. 1869, p. 52, t. 12, f. 2, 5, 6; t. 8, f. 2-4; woodcuts, p. 53, f. 26-28. C. asterolepis, Harley, Trans. Woolhope Nat. Field Club, 1870, p. 240. (Photograph in Frontispiece.)



## PALÆOZOIC.

## CARBONIFEROUS GROUP.

Coal Mea- sures.	Red Sandstone series—No fossils. Coal measures—Coals, Shales, and Ironstones, fossiliferous.	NORTHUMBER-LAND AND DURHAM.  a. Upper measures with thin Coals. b. Middle measures with thick Coals, and Plants. c. Lower measures or Ganister beds with thin Coals.	LANCASHIRE, DEREVSHIRE, AND SOUTH YORKSHIRE.  a. Upper measures with Limestones and thin Coals. b. Sandstones. c. Middle measures with thick Coals. d. Lower measures or Ganister beds with thin Coals.	south wales, central and west of england.  a. Upper Coal measures with bed of Spirorbis Limestone in places.  b. Pennant—Middle Coal measures S. Wales and Bristol Coal fields.	Northern Series. Upper and Middle Coal measures with thick Coals. Lower Coal measures with Marine Shells.	Middle Coal thick Coals.	n Series.  measures with  asures with thin  ine Shells.
Mill- stone Grit.	Sandstones and Ironstones — Marrine Fossils.	A series of alter- nating Grits and Shales.	<ul> <li>a. Grits and Shales.</li> <li>b. Flags (Haslington Flags).</li> <li>c. Shales, Grits, and Kinder-Scout Grit.</li> </ul>	Solid Red and Gray fine-grained Grits and Conglomerates —(here and there thin beds of coal).	Millstone Grit.	Flagstone Serie	es.
		Yoredale Rooks,	a. Shales — Yoredale beds. b. Shales with thinly bedded hard fine Sandstones (Yoredale Sandstones). c. Black Shales with thin earthy Limestones.		a. Shales with Ironstones, Yel- low Sandstones (Fermanagh).	Shale Series.	S. F. Countin
Carb. Lime- stone Series.	Coals.  a. Upper Group— Marine with occasional brackish water deposits.  b. Middle Group— Coals and Ironstones, few Marine Fossils. Shales. c. Lower Group— Coal, Marine.	Limestones with Coals, Shales, Grits, and Sand- stones.	Limestones and Shales.	a. Upper Shales and impure Limestones. b. Thick bedded Limestones. c. Lower Limestone Shales, thin bedded Limestones and Sandy Shales.	b. Upper Lime- stone. c. Calp or Mid- dle Limestone. Lower Lime- stone.  Shales, Sand- stones, and Con-	S. W. Counties,  Carboniferous Limestone.  Lower Carboniferous Slate	S. E. Counties.  Upper Limestone. Calp or Middle Limestone. Lower Limestone.  Lower Limestone Shales.
					glomerates.	with Coomhola Grits.	
Calciferous Sandstone Series.	a. Upper or Cement stone Group — Burdie House beds and Wardie Shales. b. Lower Group— Red Sandstones and Conglomerates. Upper Old Red Sandstone—? Car- boniferous.						
	Tuedisa beds	White and Gray Sandstones with Greenish Gray Shales, Cement stones and Lime- stones.					179

	_				NI					3
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ.										
Sub-Kingdom, CRYPTOGAMIA.										
Neuropteridæ.										
Adiantites Brongniart, 1849.  Adiantoides Schimper, 1869										FILICINEÆ.
— concinnus Göpp						*			•••	Syst. Fill. p. 266. Sphænopteris adiantoides, Lindl. Foss. Flora, vol. ii, t. 115. Sphenopteris, Foss. Flora, vol. iii, p. 21, t. 160. Adiantoides, Schimper, Traité
								l		Pal. Végét. vol. i, p. 425.
— Kinahani Baily — Lindsiæformis Bunb						*				Expl. Sheet 137; Geol. Survey of Ireland, p. 15, f. 7.
Murchisoni Göpp									•••	Salt. Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. sheet 32, p. 151, f. 26; ib. R. Etheridge, Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. xii; ib. R. Etheridge, Mem. Geol. Surv. Scot. Expl. Sheet 23, p. 93, 1873. ? Næggerathia, Lesqereux.
- obovatus Lindl.						i i				Vide Otopteris dubia.  Sphenopteris, Foss. Flora, vol. ii, t. 109. Adiantoides microphyllus, Schimper,
Pecopteridæ.										Traité Pal. Végét. vol. i, p. 426.
Alethopteris Sternberg, 1825  Pecopteris Brongniart, 1828.	1									FILICINEÆ.
— aquilina Schloth		•••				•••	•••			Filicites, Flora d. Vorw. t. 5, f. 8; t. 14, f. 21. Pecop. aquilina, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 284, t. 90. P. affinis, Sternb. Flora d. Vorw. vol. i, p. 20; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 438.
— Bucklandi Göpp		٠	•••					*		Nov. Act. Nat. Curios. vol. xvii, Suppl. p. 325, t. 27, 39, f. 1. Pecopteris, Brong. His. Végét. Foss. vol. i, p. 319, t. 99, f. 2. (Cyatheides.)
— heterophylla $L$ . & $H$	?	?				*	*	*		Pecopteris, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, p. 113, t. 38; ib. Göpp. Syst. p. 297; ib. Sauveurii, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 299. Asplenites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 278, t. 18, f. 1. (Asplenides.)
— lonchitica Brong			•••		*	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 275, t. 84, f. 1-7; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 153. Filicites lonchitidis, Schloth. Flora der Vorw. t. 11, f. 22. Alethop. lonchitidis et A. vulgatior, Sternb. Flora der Vorw. p. 21, t. 53, f. 2. P. urophylla, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 290, t. 86. P. Mantilli, Brong. p. 278, t. 83, f. 3.
— lonehitidis Sternb		•••				*	*	*		Sternb. Vers. Flora Vorw. Heft. vol. iv, p. 21, t. 53, f. 2; t. 128. Pecopteris, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 84, f. 2, 4; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 135.
— Mantelli Brong						*	*	*		Pecop. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 278, t. 83; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 145.
— Serlii Brong			, , ,			*	*	*		Pecop. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 292, t. 85; ib. Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 301, t. 21, f. 6, 7. P. Serlii, Lesq. Pal. Illinois, p. 439. Pecop. oblongata, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 75, t. 22.
— serra L. & H						*	٠			Pecopteris, Foss. Flora, vol. ii, p. 71, t. 107. Alethop. Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 302. (Cyatheites.)
— Sternbergii Göpp						*				Syst. Fil. Foss. p. 295. Alethop. vulgatior, Sternb. Flora der Vorw. vol. i, t. 53, f. z.
- urophylla Brong	ļ			•••		*		• " ·		Pecopteris, Végét. Foss. vol. i, p. 290. t. 86. Alethopteris, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 300.
Sigillariæ.										
Anabathra Witham, 1831  Diploxylon? Corda, 1840										
— pulcherrima With						*				Internal Structure of Foss. Veget. p. 40-42, t. 8, f. 7-12. P Diplox. anabathra, Brong.

SPECIES.    Signature   Species   Sp		_		CA	воз	(IF)				_	
Annularia. Sterobory, 1821, (Brong.)  Foliage of Calamites.  Formy.  longifolia. Brong.  Contibute. Brong.  Contibute. Brong.  Contibute. Prod. p. 156. Schlotheim, Flora, t. 1, f. 4, deterophyllites acquiset/formis, Lindi. and Hutton, Foss. Flora, p. 115, t. 124. Bornia stelleta, Sternb. Flora der Vorw. p. 25, 115, deterop, tuberculates, Lindi. and Hutton, Foss. Flora, p. 115, t. 124. Bornia stelleta, Sternb. Flora der Vorw. p. 25, 115, deterop, tuberculates, Lindi. and Hutton, Foss. Flora, p. 115, t. 124. Bornia stelleta, Sternb. Flora der Vorw. p. 25, 115, deterop, tuberculates, Lindi. and Hutton, Foss. Flora, vol. i., p. 45, t. 14 (ruid). Annularia plottis, Schimper, Tealer Pal. Flora der Vorw. p. 25, 115, der p. 25, 25, 25, 25, 25, 25, 25, 25, 25, 25,	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Раяв пр.	REFERENCES.
Lindi. and Hutton, Fess. Flora, p. 115, c. 124, Bornia stellates, Sternb. Flora der Verw. p. 28, 115, asterop, tuberculates, Lindi. and Hutton, Fess. Flora, vol. ip. 45, 5, 14 (Freit), Schimper, Testée Pal. Vigét. vol. ip. 348, 22, f. 2-4; b. 25, 6-10. Amaliania (Lattor, Poss. Flora, vol. ip. 45, 5, 14 (Freit), Schimper, Testée Pal. Vigét. vol. ip. 348, 22, f. 2-4; b. 25, 6-10. Amaliania (Lattor, Poss. Flora, vol. ip. 42, 5, 12, 6-10. Amaliania (Lattor, Poss. Poss	AnnulariaSternberg, 1822, (Brong.)  Foliage of Calamites.  — fertilis						- 1	1	1		Vide A. longifolia.
### CYCADINE ### C	CONIFERM ?  Antholithes Brongniart, 1822.				•••			•••	*		Lindl. and Hutton, Foss. Flora, p. 115, t. 124. Bornia stellata, Sternb. Flora der Vorw. p. 28, 115. Asterop. tuberculatus, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, p. 45, t. 14 (fruit). Annularia longifolia, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 348, t. 22, f. 2-4; t. 23, f. 6-10. Annularia (Asteroph.) fertilis, Sternb. Flora der Vorw. vol. i, fos. 4, t. 51, f. 2, p. 31. Annu. longifolia, Lesq. Pal. Illinois, p. 444; ib. Geinitz, Verst. d. Steinkohlenform.
— cristata — Pitcairniæ L. & H											CYCADINEÆ.
— Pitcairniæ									•••		-
P. 56; woodcute 1, 2, p. 55.   Aphlebia	į daras ir d	4			1 1	1 1	- 1	•••	•••		-
adnascens	- Pitcairniæa L. & H		***		•••		*	*	*		
adnascens	Amblehia Presi 1828										FILICINEÆ.
UNICELLULAR FUNGI.  Archagaricon Hancock & Attkey, 1869 — bulbosum	1 -								*		Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 113. Schizopteris, Lindl. and Hutton, Foss.
Archagaricon   Hancock & Attkey, 1869	Artisia Presl. 1838								•••		? Sternbergia.
Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 226, t. 10, f. 1.	Unicellulae fungi.										
	Archagaricon Hancock & Attkey, 1869										THALLOGENÆ.
— globuliferum H. & A							*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 226, t. 10, f. 1.
Lycopodiace.  Aspidiaria Presl. 1838 Lepidodendron Sternberg, 1821  — Anglica Presl. Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 181, t. 68, f. 11; ib. pt. iii, p. 35-38, t. 29, f. 3.  — confluens Presl. * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182. Palmacites, Schloth. Pet. t. 15, f. 2.  Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Aphyllum, Artis, t. 16. Lepidodendron appendiculatum, Sternb. Flora, pt. iii, t. 28. Sigillaria, Brong. Hist. Végét.  — quadangularis Presl. * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepidodendron, Sternb. Heft. 1, t. 10, f. 2, p. 21.	— dendriticum H. & A	.					*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 227.
Lycopodiacra.  Aspidiaria											
Aspidiaria	— radiatum H. & A	· ···				•••	*		•••	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 227.
Aspidiaria	LYCOPODIACEÆ.										
Lepidodendron Sternberg, 1821  — Anglica Presl				1							
- confluens Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182. Palmacites, Schloth. Pet. t. 15, f. 2.  - cristata Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Aphyllum, Artis, t. 16. Lepidodendron appendiculatum, Sternb. Flora, pt. iii, t. 28. Sigillaria, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 420, t. 141, f. 2.  - quadangularis Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  - undulata Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  - Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182, t. 68, f. 13. Lepidodendron, Sternb. Heft. 1, t. 10, f. 2, p. 21.	1	- 1		1	1						S
- confluens Presl. * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182. Palmacites, Schloth. Pet. t. 15, f. 2.  - cristata Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Aphyllum, Artis, t. 16. Lepidodendron appendiculatum, Sternb. Flora, pt. iii, t. 28. Sigillaria, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 420, t. 141, f. 2.  - quadangularis Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  - undulata Presl. * * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  - Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Heft. 1, t. 10, f. 2, p. 21.  - Asterophyllites Brongniart, 1828. Calamocladus Schimper, 1869	— Anglica Presl		.						*		
- cristata Presl. * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Aphyllum, Artis, t. 16. Lepidodendron appendiculatum, Sternb. Flora, pt. iii, t. 28. Sigillaria, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 420, t. 141, f. 2.  - quadangularis Presl. * * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  - undulata Presl. * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182, t. 68, f. 13. Lepidodendron, Sternb. Heft. 1, t. 10, f. 2, p. 21.	andrens Presl						_				
— quadangularis Presl * * * Sternb. Flora, pt. iu, t. 28. Sigitaria, Brong. Hist. veget. Foss. vol.i, p. 420, t. 141, f. 2.  — undulata Presl * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 183. Lepido. tetragonum, Sternb. Flora, pt. iv, t. 54, f. 2.  — undulata Presl * * Sternb. Flora, pt. vii, viii, p. 182, t. 68, f. 13. Lepidodendron, Sternb. Heft. 1, t. 10, f. 2, p. 21.  Asterophyllites Brongniart, 1828. Calamocladus Schimper, 1869	1	1	1								Stornh Flora pt. vii. viii. p. 183. Aphyllum, Artis, t. 16. Lepidodendron
Total Lepidodendron, Sternb. Heft. 1,  — undulata	- CAISUBUS						1				appendiculatum, Sternb. Flora, pt. in, t. 28. Siguaria, Brong. Hist. veget. Foss. vol.i, p. 420, t. 141, f. 2.
ASTEROPHYLLITÆ (EQUISETINEÆ).  Asterophyllites Brongniart, 1828.  Calamocladus Schimper, 1869	— quadangularis Presl						*	*	*		t. 54, f. 2.
Asterophyllites Brongniart, 1828.  Calamocladus Schimper, 1869	— undulata <i>Presl</i>			ļ			*				
Calamocladus Schimper, 1869	ASTEROPHYLLITÆ (EQUISETINEÆ).										
Calamocladus Schimper, 1869	Asterophyllites Brongniart, 1828										
Bornia 1825	Bornia 1825										

		_	CA	RBC	NI	FEI	OU	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Asterophyllites (continued).  Myriaphyllites Sternberg, 1823  Bechera Sternberg, 1825  Bruckmannia Sternberg, 1825  Hippurites et Lindl.& Hutton  Asterophyllites										CALAMARIÆ.
— charæformis Sternb						*	*			Bechera, Sternb. Flora der Vorw. pt. iv, t. 55, f. 3-5. Morris, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 2.
— comosus Lindl	ļ	l				*	*			Vide A. longifolia.
— dubia Brong	1	1	1			1	l			Prod. p. 169. Bechera grandis, Sternb. Terrt. Flora Prim. p. 30, t. 49, f. 1. Asterophyllites, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 19; vol. iii, t. 173.
— equisetiformis Schloth						*	*	*		Casuarinites, Schloth. Petref. Flora der Vorw. t. 1, f. 1; t. 2, f. 3: ib. Geinitz, Steinkohlenf. p. 8, t. 17, f. 1-3. Calamocladus, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 324; atlas, t. 22, f. 1-3. Asterophyllites, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 191. Bornia, Sternb. Flora, pt. iv, p. 28, t. 19.
— equisetiformis L. & H	1		1	1		1				
— foliosus <i>L. &amp; H.</i>			,I,			*	*	*		Foss. Flora, vol. i, p. 77, t. 25, f. 1; ib. Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. p. 681; ib. Geinitz, Steinkohlen. v. Sachsen, p. 10, t. 15, 16. <i>Calamocladus</i> , Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 326. A. foliosus, Dawson, Acadian Geology, p. 479.
— galeioides Lindl						*	*	*		Foss. Flora, vol. i, t. 25, f. 2. ? Annularia radiata, Brong. Sternb.
— grandis Sternb						*	*	*		Bechera, Flora der Vorw. vol. i, fasc. 4, p. 30, t. 49, f. 1: ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 17-19; vol. ii, t. 173. Asterophyllites, Geinitz, Preisschr. p. 35, t. 14, f. 15; ib. Steinkohl. v. Sachsen, p. 8, t. 17, f. 4-6. Calamocladus, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 325. ? Calamites nodosus, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 15, 16.
— jubatus Lindl	٠.	.								Vide A. longifolia.
— longifolia Brong.						*	*	*	-	Asterophyllites, Prod. p. 159; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, p. 59, t. 18; ib. Geinitz, Steink. v. Sachs. p. 9, t. 18, f. 2, 3. Bruckmannia longifolia et tenuifolia, Sternb. Flora der Vorw. vol. iv, p. 30, t. 58, f. 1; ib. Binney, Mono. Carb. Plants, Pal. Soc. 1867, vol. xxi, t. 6, f. 3, No. 14: ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 444. Aster. jubatus, Lindl. and Hutton, vol. ii, t. 133. Asterophyllites comosus, Lindl. and Hutton, vol. ii, t. 108.
— rigidus Sternb	.					*	*	*		Bruckmannia, Flora der Vorw. vol. iv, p. 29. Asterophyllites, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, p. 159, t. 211; ib. Geinitz, Steink. v. Sachsen, p. 9, t. 17, f. 7. Aster. D'Eichw. Leth. Rossica, p. 186, t. 14, f. 1, 2. Calamocladus, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 324.
— tenuifolia Sternb	1				1	*		*		Bruckmannia, Flora der Vorw. vol. ii, p. 29, t. 19, f. 2.
— tuberculata Sternb					*	*	*	*		Terrt. Flora Prim. p. 29, t. 45, f. 2; ib. Brong. Prod. p. 159, No. 6. Bruck-mannia, Lindl. and Hutton, p. 45, t. 14; ib. Sternb. Essai d'un Exposé, &c. fasc. 4, p. 29, t. 45, f. 2. [Vide Williamson, Asterophyllites, Organisation of Foss. Plants of Coal Measures, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiv, p. 41-81, 1874; also, ib. vol. clxix, p. 319, 1878.]
— Withami L. & H		.	.	.		.	4		.	Vide Pinnites Withami. (Pitus.)
ASTEROPHYLLITÆ.  Bechera		- 1								$iggreat Vide  ext{ Asterophyllites}.$
Lepidodendree.  Bolhrodendron Lindl. & Hutton, 183  — punctatum L. & H	-									. $Vide$ Ulodendron parmatum.
199	1.	Т.	.1		1	1			1	1 A TORONAMA PREMIUWAMA

		_			INC			_		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Bowmanites Binney, 1871  — Cambrensis Binney	1					*			•••	LYCOPODIACEÆ.  Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 59, t. 12, f. 1-3.
Bruckmannia Sternberg, 1825										Vide Asterophyllites.
Equisetacræ (Calamiteæ).  Calamites Suckow, 1784  Equisetites Sternberg, 1833										•
Asterophyllites Brong. 1828  Calamodendron Binney, 1868  Volkmannia Sternberg, 1825  Bornia F. A. Römer, 1850										CALAMARIÆ.
— approximatus Schloth						*	*	*		Petref. p. 400, t. 20, f. 2; ib. Artis, Anted. Phyt. t. 4. <i>C. ornatus</i> , Sternb. Flora, vol. iv, p. 28; Brong. Hist. vol. i, p. 133, t. 15, 24, f. 7, 8: Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 77; vol. iii, t. 216: ib. et C. interruptus, Schloth. Petref. p. 400, t. 20, f. z. <i>C. varians</i> , Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 50, t. 12; ib. Germar Verst. d. Steinkohlgeb. v. Wattin. u. Löbejün, p. 47, t. 20. C. approx. Lesq. Pal. Illinois, p. 445; ib. Schimper, Traité de Pal. Végét. &c. vol. i, p. 314, t. 18, 19, f. 1.
— arenaceus Säger	.					*		*		Pfianzen versteinerungen, p. 37, t. 3, f. 1-7; t. 6, f. 2: ib. D'Eichw. Leth. Rossica, p. 167, t. 14, f. 1. Calamites elongatus, Schimper et Mougeot. Mono. des Plantes Foss. vol. i, p. 58, t. 28, 29, f. 3.
— cannæformis Schloth		*	*		The state of the s	*	*	*		Petref. p. 398, t. 20, f. 1; Brong. Hist. vol. i, p. 131, t. 21, f. 4; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 77, 79; ib. Sternb. Vers. Flora Vorw. Heft. 4, p. 26; Heft. 6, p. 46. Pseudo-bambusia, Artis, Anted. Phytol. p. 6, t. 6. C. cannæformis, Geinitz, Preisschr. p. 32, t. 14, f. 16-19; ib. Verst. d. Steink. p. 5, t. 13, f. 8; t. 14, f. 1, 2, 4. C. Steinhaueri, Brong. Hist. p. 135, t. 28, f. 4. C. cannæformis, Schimper, Traité de Pal. Végét. &c. vol. i, p. 316, t. 20, f. 1-3.
— Cistii Brong	.			•••	*	*	*	*	•••	
- cultranensis Haugh	1	ı	1							Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 239.
— decoratus Eichw					•••	• • •	*	*	•••	Leth. Rossica, vol. i, p. 178, t. 13, f. 5-10. ? Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 123, t. 14, f. 1-5. C. decoratus, Schloth. Petref. p. 402; ib. Sternb. Flora du Mond. Primit. fasc. 4, t. 27.
— dubius Artis					*		*	*	•••	Anted. Phytol. t. 13; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 130, t. 18, f. 1-3. ? C. Cistii, C. dubius, Dawson, Acadian Geology, p. 478.
— inæqualis L. & H	ļ,							*		Foss. Flora, vol. iii, t. 196.
- Lindleyi Sternb		*		•••		*		*		Flora der Vorw. Heft. 5 and 6, p. 48. C. Mougeoti, Brong. Hist. vol. i, p. 137, t. 25, f. 4, 5; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 22.
— Mougeoti L. & H										Vide C. Lindleyi.
— nodosus Schloth	.,.			•••	*	*	*	*		Flora der Vorw. vol. i, fasc. 3, p. 36, 39; fasc. 4, p. 27, t. 17, f. 2; ib. Petref. p. 401, t. 20, f. 3; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 133, t. 23, f. 2-4. ? C. Suckowii, ? C. tumidus, C. nodosus, Dawson, Acadian Geology, p. 479.
- ornatus Sternb										Vide C. approximatus.
- pachyderma Brong	1 1		1 1	- 1		*	*	5		Hist, Végét. Foss. vol. i, p. 132, t. 22.
- pseudo-bambusia Artis	1 1		1 1	- 1						Vide C. cannæformis.
- ramosus Artis	1 1		i i	- 1			•••	•••		Vide C. Suckowii.
— remotus Brong		***			•••		*	*	•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 25, f. 2; ib. Salter, Mem. Geol. Survey, County round Wigan, sheet 89, S.W. p. 37, f. 1; p. 38.
- Steinhaueri Brong		•••						•••		Tide C. cannæformis.

					NIE					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Calamites (continued.  — Suckowii	•••			•••	*	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 124, t. 14, f. 6; t. 15, f. 1-6; t. 16, f. 2-4 (non 1).  Cal. æqualis, Sternb. Vers. Flora Vorw. Heft. 1, p. 22, t. 13, f. 3; Heft. 4, p. 47-49. C. Suckowii, Gutbier Abdr. u. Verst. p. 17, t. 11, f. 1, 2. C. ramosus, Gutbier, id. ib. p. 8, t. 2, f. 6. C. ramosus, Artis, Antediluv. Phytol. t. 2. ? Cal. nodosus, Sternb. Flora der Vorw. vol. i, fasc. 3, p. 36, 39; fasc. 4, p. 27, t. 17, f. 2. C. ramosus, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 127, t. 17, f. 5, 6. C. Suckowii, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 312; atlas, t. 18, f. 1. C. undulatus, Sternb. Flora der Vorw. vol. i, fasc. 4, p. 26; vol. ii, p. 47, t. 1, f. 2; t. 20, f. 8: ib. Dawson, Geol. Surv. Canada, Rept. Foss. Plants, Carb. p. 30, t. 8, f. 66-73; ib. Gutbier, Abdr. u. Verst. d. Zwick. Kolengeb. p. 18, t. 2, f. 5; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 12, t. 17, f. 1-4; ib. Sternb. Flora der Vorw. vol. i, fasc. 4, p. 26; vol. ii, p. 47, t. 1, f. 2; t. 20, f. 8.
— undulatus Sternb										Vide C. Suckowii.
— varians Sternb				•••		•••	*	*	•••	Flora der Vorw. vol. ii, p. 50, t. 12; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 20, 21. ? C. approximatus.
— verticellatus L. & H	•••	•••	,							Vide Macrostachya infundibuliformis. [Vide Williamson for Structure and affinities of Calamites, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxi, p. 477-510, 1872; also, ib. vol. clxix, p. 319.]
Calamocladus Schimper, 1869										
CALAMITE. Calamodendron Binney, 1868 — commune Binney EQUISETINEE.						2	*	*		Mono. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. vol. xxi, p. 19, t. 1-5, 1867. ? Calamostachys Binneyana, Schimp. Traité Pal: Végét. vol. i, p. 330.
Calamostachys Schimper, 1869  Volkmannia (part) Sternberg, 1825										CALAMARIEÆ.
— Binneyana Schimp  CYCADEÆ.	•••			•••						Traité Pal. Végét. vol. i, p. 330, t. 23, f. 5-10. ? Calamodendron commune, Binney. [Vide Williamson for History and Structure, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiv, p. 41-48, 1874.]
Cardiocarpum Brongniart, 1828.	<b>'</b>									CYCADINEÆ.
Antholithes Brong. 1822						_		<u>"</u>		Prodr. p. 87; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 76. ? Fruit of C.
								1		anomalum.  Carruthers, Geol. Mag. vol. ix, p. 57, f. 3, 1872. Antholithes, Morris, Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. p. 500, t. 38, f. 5. Balfour, Palæont. Botany, p. 65, f. 52.
— apiculatum Göpp								*		De Fruct. et Sem. Lith. p. 23, t. 2, f. 32.
- Lindleyi Carr.						*				Geol. Mag. vol. ix, p. 56, woodcuts 1, 2, p. 55.
Cycadeæ.										
Carpolithes Schloth. 1820										CYCADINEÆ.
— alatus <i>Lindl.</i>	- 1	- 1	- 1	- 4	- !			- 1	•••	Foss. Flora, vol.i, t. 87, t. 210 B; Sternb. Flora der Vorw. t. 45, f. 4. (Araucarites.)
— helicteroides <i>Morris</i>	- }	- 1	- 1	ĺ		- 1	*	ĺ	•••	Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 12.  Ante. Phytol. t. 22.
— marginatus	- 1	- 1	- 1	- 1		*	- 1			Foss. Flora, vol. iii, t. 220.
— zamoides <i>Morris</i>					- 1		*			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 4.
Cauda-Galli Vanuxem, 1842										? Impressions of sea-weeds in sandstones and shales.
Caulopteris Lindley, 1831  Caulopteris et Ptychopteris  Corda, 1846										
Ptychopteris Corda, 1846										

	_		CAI	ВО	NII	EEB	OU	s.	<u> </u>	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. hales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Caulopteris (continued).										$FILICINE \mathcal{E}$ .
— gracilis <i>L. &amp; H.</i>	1	I .	1	ı		ı	l l	ı	1 1	Foss. Flora, vol. ii, t. 141. Internal portion of Stigmaria (Morris).
— Phillipsii <i>L. &amp; H.</i>	1	1	ł.	ļ	t				•••	Foss. Flora, vol. ii, p. 161, t. 140; ib. Presl. p. 172.
— primæva <i>L. &amp; H.</i>								*		Foss. Flora, vol. i, p. 121, t. 42. <i>Sigillaria</i> , Lindleyi, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 419, t. 140, f. 1.
Fucoidæ.										
Chondrites Sternberg, 1833										
Fucoides Brongniart, 1822										$\mathtt{ALG} \boldsymbol{\mathit{\pounds}}_{\bullet}$
— Prestvisii Morris	.					*				Cat. Brit. Foss. p. 6, 1854.
Filicinæ.										
Coryneopteris Baily, 1860				1						
— stellata Baily	٠	ļ	ļ			*				Dublin Geol. Soc. vol. viii, p. 237, t. 21, f. 1 a-c; ib. Expl. sheet 142, Geol.
CYCADACEÆ.				İ						Surv. Ireland, p. 17, f. 8 a-c.
Cordaites										
- borassifolius Sternb	- 1		.],,,	l	l	l		l		Vide Flabellaria.
- principalis? Geinitz		1	1			1	1	*		Die Verstein. der Steinkkohlenf. Sachsen, p. 41, t. 21, f. 1-16, 22. Flabellaria,
PECOPTERIDÆ.										Germar Löbejün u. Wettin, Heft. 5, p. 56, t. 23.
Crepidopteris Presl. 1838		-								
— marginata		.	.	.					.	Vide Pecopteris.
Cyatheites Göppert, 1836					-					
— Sp	1	.	.							Vide Pecopteris.
LEPIDODENDEEÆ.	-								Ì	
Cycadites Brongniart, 1828	3									CYCADEÆ.
— Caledonicus Salter		*								Mem. Geol. Surv. Mem. to Sheet 34, Scotland, E. Berwick, p. 58; ib. Geol. East Lothian (map 33), p. 72, f. 22.
Cyclocladia Lindl. 1833, ? Goldenberg	,									LYCOPODIACEÆ.
— major Lindl										Foss. Flora, vol. ii, t. 130.
NEUROPTERIDÆ.  Cyclopteris Brongniart, 1828										
Nephropteris Brongniart, 1828	-									
Nephropteris Schimper, 1869	1									
Adiantites Göppert, 1836										FILICINEÆ.
— dilatata Lindl						•••		*		Foss. Flora, vol. ii, t. 91B. Unger, Florader Vorwelt, p. 98. Nephropteris, Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. i, p. 430.
— flabellata Brong	1		1			*	*	*		Hist. Foss. Flora, vol. i, p. 218, t. 61, f. 4-6.
— Murchisoni Presl	1									Vide Otopteris dubia.
— oblata <i>Lindl</i>	1		1				*	*		Foss. Flora, vol. i, t. 217.
— obliqua Brong		*		   		*	*			Hist. Foss. Flora, vol. i, p. 221, t. 61, f. 3; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 90, f. A, B. Adiantites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 221. Nephropteris, Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. i, p. 430.
— orbicularis Brong					ļ		*	*		Hist. Foss. Flora, vol. i, p. 220, t. 61, f. 1, 2; ib. Park. Org. Remains, vol. i, t. 5, f. 5. Adiantites cyclopteris, Göpp. Syst. Filices, p. 218, t. 34, f. 8. Nephropteris, Brong. fide Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 429.

	_		CAI	во			_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cyclopteris (continued).  — reniformis Brong						4				Hist. Foss. Flora, vol. i, p. 216, t. 61, bis f. 1. Nephropteris, Schimper, Traité
— semiflabelliformis Morris	İ				İ					Pal. Végét. &c. vol. i, p. 430.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 7.
- trichomanoides Brong		. ,		- 1						Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 217, t. 61, bis f. 4.
Lepidodendrineæ.  Cyclostigma		*				•••				LYCOPODIACEÆ.  Haughton, Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. ix (1862), p. 13, t. F. (Lepidodendron.)
CYPERACE #E.  Cyperites Lindley, 1830  — bicarinata L. & H		*				*			• • •	Foss. Flora, vol. i, t. 43, f. 1, 2.
Dadoxylon Endlecher, 1840 (Unger).  Sternbergia, Sp Artis, 1826  Araucarioxylon Krauss  Lomatophloios Corda, 1845					1					coniferæ.
— approximatum Brong		*				*	*	*		Williamson, Manchester Phil. Trans. 2 ser. vol. ix, p. 356, t. 10, f. 11. Stern-
— Brandlingi Endl						*				bergia, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 224.  Syn. Con. p. 299. Unger, Gen. Plant, p. 379. Pinnites, Witham, Struct. Veget.
— Greavi Will						*				p. 73, t. 9, f. 1-6; t. 10, f. 1-6; t. 16, f. 3. Brit. Assoc. Report, 1871, p. 112.
Dictyophyllum Lindl.& Hutton, 1837 — Darniense Haugh		*								FILICES.  Jour. Geol. Soc. Dublin, 1862, vol. ix, p. 13, t. D.
SIGILLARIEÆ.  Diploxylon Corda, 1840  Anabathra Witham, 1831										LYCOPODIACEÆ.
— elegans	•••	•••				*				Beitrage, p. 36, t. 10, 11. Sternbergia transversa, Artis, Ante. Phytol. t. 8. Artisia, Sternb. vol. ii, t. 53, f. 7-9. Vide Unger, Genera Plantarum, p. 253. [Vide Williamson on Diploxylon, Phil. Trans. Soc. vol. clxii, p. 283-318, 1873.]
Endogenites         Brongniart, 1822           — striata         L. & H.	•••					*				Foss. Flora, vol. iii, t. 227 A. (? Internal cast of stem.)
SPHENOPTERIDE.  Eremopteris Schimper, 1869  Sphænopteris, Sp. Auct										FILICINEÆ.
— artemisæfolia Sternb  EQUISETEÆ.  Equisetides Schimper, 1869		•••					*	*		Vers. Flora der Vorw. vol. v, p. 25, t. 46, 47, 54. Gleichenites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 184. Sphænopteris crithmifolia, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 46. Eremopteris, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 416; Atlas, t. 30, f. 5. Sphænopteris, Brong. Hist. d. Végét. Foss. vol. i, p. 16, 46, 47; ib. Sternb. Flora der Vorw. p. 25, t. 54, f. 1.
Equisetites Sternberg, 1833 — dubius Brong										
— giganteus L. & H							*			Equisetum, Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 120, t. 12, f. 17, 18.  Hippurites, Foss. Flora, vol. ii, t. 114; ib. D'Eichwald, Leth. Rossica, p. 190,
— infundibuliformis Sternb							2			t. 14, f. 4. Equisetides, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 286. Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 44.

		Ç.	ARI			ERC	US			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Favularia		1			l	1				$\Big\} {\it Vide} \; { m Sigillaria}.$
Filicites	ļ	*								FILICES.  Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 237, woodcut.  Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 234, 235. ? Sigillaria dichotoma.  Mem. Geol. Surv. Irel. Expl. sheets 187, 195, 196, p. 19, t. 20, f. 3. (? Devonian.)  Doubtful species.
Flabellaria										Flora der Vorw. pt. ii, p. 34, t. 18. Cordaites, Unger, Gen. Plant. p. 277.  LYCOPODIACEÆ.  Sporangia of Lycopod. or Sigillaria.
— gracilis		1		1		1	Ι.	1		Geol. Mag. vol. ii, p. 433-440, t. 12, f. A 1-10, f. B 1-3, f. C 1, 2, and D. Vide Schimper, Traité Pal. Végét. vol. iii, p. 538, 539.
Halonia Lindley & Hutton, 1833   — disticha Morris	ļ	1			1		1	1		LYCOPODIACEE.  Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. t. 38, f. 1.  Foss. Flora, vol. ii, p. 13, t. 86; Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 28, f. 4;
— regularis Lindl					ĺ					ib. Unger, Gen. Plant. p. 267; ib. Carruthers, Geol. Mag. vol. x, p. 151.  Foss. Flora, vol. iii, p. 179, t. 228, f. 1, 2. Tithymalites biformis, Stefinb. pt. vii, viii, t. 53. Binney, Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 89, t. 15, f. 1-4; t. 16, f. 1-5; t. 17, f. 1-6; t. 18: ib. Carruthers, Geol. Mag. vol. x,
— tortuosa Lindl							*	*		t. 7, f. 1-3.  Foss. Flora, vol. ii, p. 11, t. 85; ib. Schimper, Traité de Pal. Végét. Flora du Monde Primitif, vol. ii, p. 54, t. 66.
— tuberculosa L. & H  SAGENABIACEÆ.						*				Foss. Flora, t. 28, f. 1-3; ib. Brong. Hist. vol. ii, t. 28, f. 1-3. H. tuberculosa, Denny, Foss. Flora Carb. Epoch, Yorkshire Coal Field, p. 37, t. 1, 1849.
Heterangium         Corda, 1845           — paradoxicum         Corda	*		•••			*		•••	•••	Beiträge zur Flora der Vorwelt, p. 22, t. 16. [Vide Williamson on Heterangium, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiii, p. 377-408, 1874.]
ASTEROPHYLLITES.  Hippurites			•••						• • •	$\it Vide$ Equisetides giganteus.
? ASTEROPHYLLITE OF EQUISETACEE.  Hydatica										? Roots of Calamites.
Asterophyllites       Brong. 1828         — columnaris       Artis         — prostrata       Artis	- 1					*				Anted. Phytol. t. 5. Anted. Phytol. t. 1.

	_		AR							·
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Hymenophyllites Göppert, 1836  Sphænopteris Brongniart, 1828  Rhodea Presnel, 1838  — dissecta Göpp									•••	FILICES.  Syst. Fil. p. 260. Sphænopteris, Brong. Hist. Végét. Foss. vol.i, p. 183, t. 49, f. 2, 3. Rhodea dissecta, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 110.
— furcata Göpp		*		•••	*	*	*	*		Syst. Fil. p. 259. Sphænopteris furcata, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 179, t. 49; vol. ii, f. 4, 5: Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 181. Geinitz, Steink. in Sachs. p. 17, t. 24, f. 8–13.
Knorria Sternberg, 1825 ? Internal casts of stems of Lepidodendron. — dichotoma Haugh. — imbricata Sternb.  — Sellonii Sternb. — ? taxina L. & H.						*	•••			LYCOPODIACEÆ.  Sagenaria Kiltorkense or Veltheimiana.  Flora der Vorw. vol. iv, p. 37; ib. Göpp. Gattung. 3, 4, p. 1, 2. Lepidolepis, Sternb. Flora, pt. iii, p. 39, t. 27. ? Lepidodendron gracile.  Flora der Vorw. pt. iv, p. 37, t. 57.  Foss. Flora, vol. ii, t. 95; Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 6.
Lepidodendron Sternberg, 1821 Sagenaria Brongniart, 1822  — accrosum L. & H.  — aculeatum Presl.  — appendiculatum Sternb.										LYCOPODIACEÆ.  Foss. Flora, vol. i, t. 7, f. 1; t. 8, f. 1, 2. ? L. Sternbergii (? Knorria).  Vide Sagenaria aculeata.
— Bucklandi		•••				*	*	* *		Vide Aspidiaria cristata.  Prodrome, p. 85. (Sagenaria.)  Flora der Vorw. vol. ii, p. 177, t. 68, f. 1. ? L. Sternbergii.  Foss. Flora, vol. i, t. 7, f. 2. ? L. Sternbergii.  Prodrome, p. 86.
<ul> <li>— elegans</li></ul>						?		*		<ul> <li>Prodrome, p. 85; ib. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 14, f. 1. Lindl. and Hutton Foss. Flora, t. 118, 199. Lepido. lycopodioides, Sternb. Flora der Vorw. pt. ii, p. 31, t. 16, f. 1, 2, 4. (Sagenaria.)</li> <li>Prodrome, p. 87. (Sagenaria.)</li> <li>Icon. Foss. t. 235. (Selaginites.)</li> </ul>
— gracile L. & H  — Harcourti Witham					•••		*	*		<ul> <li>Foss. Flora, vol. i, t. 9; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 15. (Knorris imbricata.)</li> <li>Witham, internal struct. of Foss. Veget. p. 51, t. 12, 13; ib. Lindl. and Hutton. Foss. Flora, vol. ii, p. 45, t. 98. Phillipsia, Presl. Sternb. Flora der Vorw. vol. vii, viii, p. 206. L. Harcourti, Binney, Mono. Foss. Plants, Carb. Strata. Pal. Soc. p. 46, t. 7, f. 1-10; p. 48; ib. p. 77, t. 12, f. 16, p. 80, t. 12.</li> </ul>
— lanceolatum L. & H						*	1	- 1	•••	f. 1-3; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 20, 21. (Selaginites.)  Vide Lepidophyllum.  Lycopodites, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 9.  Prodrome, p. 88; ib. Sternb. Flora der Vorw. vol. i, p. 19, t. 3; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 161.
— lycopodioides         Sternb.           — minutum         Haugh.           — obovatum         Sternb.		*				*	*	*	•••	Vide Lepido. elegans.  Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 235; woodcut, p. 235. ? Sigillaria dichotoma (Selaginites.)  Flora der Vorw. pt. i, p. 21, t. 6, f. 1; t. 8, f. 1 <sup>a</sup> : ib. Lindl. and Hutton, Foss
— oocephalum L. & H								*		Flora, vol. ii, p. 63, t. 19 bis; vol. ii, t. 118; vol. iii, t. 119. (Selaginites.) Foss. Flora, vol. iii, t. 206. (Selaginites.) Vide Ulodendron minus.

	_				VIF					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Lepidodendron (continued).					1					
— plumarium L. & H							*			Foss. Flora, vol. iii, t. 207. (Selaginites.)
— selaginoides Sternb		2				*	*			Flora der Vorw. t. 16, f. 3; t. 17, f. 1. Lycopodites, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, p. 39, t. 12; vol. ii, p. 85, t. 113. (Sagenaria.)
— Serlii <i>Presl.</i>								*		Sternb. Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 177. Sigillaria, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 433. t. 158, f. 9. (Sagenaria.)
— Sternbergii Brong		*	•••	•••	*	*	*	*		Prodrome, p. 85; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 4; vol. ii, t. 112; vol. iii, t. 203; ib. Sternb. Flora der Vorw. t. 1, 2. (Sagenaria.)
— tetragonum Sternb										Vide Aspidiaria quadangularis.
— transversum Brong	: 1							*		Prodrome, p. 85. (Bergeria.)
— Underwoodi Brong										Prodrome, p. 85. (Bergeria.)
— variabile L. & H		*				*				Foss. Flora, vol. i, t. 10, 11. (Bergeria.)
— vasculare Binney	1 1									Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 106, t. 6, f. 1-5, 1862; ib. Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 49, t. 8, f. 1-5, 7-9; p. 50, t. 8, f. 6. (Bergeria.)
— Sp			*							Mem. Geol. Surv. Gt. Britain, App. Geol. East Lothian, map 33, p. 76, f. 24. [Vide Williamson for Literature and Structure of Lepidodendron, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxii, p. 283-318, 1873; also, ib. vol. clxix, p. 319, 1878.]
LEPIDODENDREE.										
Lepidophloios Sternberg, 1823										
Lomatophloios Corda, 1845	[ ]									LYCOPODIACEÆ.
— crassicaulis Corda	} I	•••	***	•••	•••	*			•••	Lomatoph. Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 206, t. 66, f. 10-14; t. 68, f. 20: ib. Beitr. p. 18, t. 1-7. Sternbergia distans et approximata, Brong. Prodr. p. 137. Unger, Gen. Plant. p. 276. Tithymalites biformis, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 205, t. 53, f. 1-6. Lepidophloios crassicaulis, Schimper, Traité de Palæont. Végétale, &c., vol. ii, p. 50, t. 60, f. 13, 14.
— laricinus Sternb						*			٠	Lepidodendron, Flora der Vorw. pt. i, p. 23, t. 11, f. 2-4.
Lepidodendreæ.										
Lepidophyllum Brongniart, 1828										LYCOPODIACEÆ.
— intermedium Lindl		*				*		*		Foss. Flora, vol. i, t. 4, 43, f. 3.
- lanceolatum Brong										Prodrome, p. 87; Mém. du Mus. p. 8, t. 13, f. 4; ib. Unger, Genera Plantarum, p. 268. ? L. lanceolatum, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 7, f. 3, 4.
— majus <i>Brong.</i>						•••		*		Prodrome, p. 87; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 456; ib. Geinitz, Verstein. p. 37, t. 2, f. 5; ib. Hain-Ebersd. p. 55, t. 14, f. 12-14; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. &c., vol. ii, p. 72, t. 61, f. 9, 64, f. 9.
— trinerve Brong							*			Prodrome, p. 87; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 152.
Lepidodendreæ.										
Lepidostrobus Brongniart, 1828								-		LYCOPODIACEÆ.
— ambiguus Binney	.					*				Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 55, t. 11, f. 1.
— comosus L. & H		*				*	*			Foss. Flora, vol. ii, t. 162.
— dubius Binney	.					*				Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 52, t. 9, f. 3.
- Hibbertianus Binney	.					*				Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 55, t. 10, f. 2.
	- 1			- 1		*				Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 54, t. 10, f. 1.
— lævidensis Binney		ş	- 1	- 1					- 1	
-	.	.	.			*			[	Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 57, t. 11, f. 2.
— lævidensis Binney	- 1	- 1	i i		- 1		- 1	*		Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 57, t. 11, f. 2. Gava. v. Sachs. p. 89.

		C	ARI			_	OUE	ş		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Lepidostrobus (continued).           — Russellianus						*	5	?		Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 51, 52, t. 9, f. 1, 2.  Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 53, t. 9, f. 4.  Fruit of Lepidodendron variabile. P Flemingites gracilis, Brong. Hist. d. Végét. Foss. vol. ii, t. 22, 23, f. 1, 2; t. 24, f. 4, 5; Schimper, Traité de Pal. Végét. vol. ii, p. 61, t. 58, f. 2a, 5; t. 61, f. 1, 2.
— structure of  — Wüenschianus				•••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	* *				Vide Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 22-25.  Mono. Foss. Plants, Carb. Strata, Pal. Soc. p. 56, t. 11, f. 2.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 8.  Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 10-12.  Mem. Geol. Surv. vol. ii, t. 25-35.
Structure of Lepidostrobus Hooker  Lithosmunda Lhwyd  — minor Lhwyd  LYCOPODIACE E.					•••			•••		[Vide Williamson for Structure of Lepidostrobus, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxii, p. 283-318, 1873; also, ib. vol. clxix, p. 319, 1878.]  Vide Neuropteris Loshii, Brong.
Lycopodites Martius, 1822  — superus Artis  Lycopodiace Brongniart, 1828			•••	•••		*	•••	•••	•••	Anted. Phytol. t. 19. ? Sagenaria.
— cordatus						*		*		Flora der Vorw. pt. iv, t. 56, f. 3.  Vide Lepidodendron.  Prodrome, p. 83; Sternb. Flora der Vorw. pt. iv, p. 8; Schloth. Pet. t. 22, f. 3.  Vide Lepidodendron.
Lycopodiaceæ. Lyginodendron Gourlie, 1843 — Landsburgii Gourlie			•••	•••	•••	*	•••		•••	Glasgow, Phil. Soc. Feb. 1843, p. 105-108, t. 2. [Vide Williamson on Lyginodendron, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiii, p. 377-408, 1874.]
Macrostachya Schimper, 1869  — infundibuliformis Schimp  Medullosa Cotta, 1832  Mycloxylon Brong.			•••	•••			*			Traité Pal. Végét. vol. i, p. 333, t. 23, f. 15-17. Calamites verticillatus, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, p. 159, t. 139.
Myclopteris Rinault  — elegans Cotta  Lycopodiaceæ.			•••	•••		?	P			Dendrol. p. 61, t. 12, f. 1-5. Williamson, Mem. Lit. and Phil. Soc. Manchester, vol. xiii, p. 99.
Megaphytum										$T\ddot{i}de$ Ulodendron Stokesii. $T\ddot{i}de$ Ulodendron parmatus. $V\ddot{i}de$ Ulodendron Stokesii.
MUSACEE.  Musocarpum Brongniart, 1828  — contractum Brong				•••		*				Prodrome, p. 175.

,			CAI	BO	NI	FEB	ov	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
HALOBAGEÆ.  Myriophyllites Sternberg, 1823  — dubius Sternb		1	1	1	1	i	1	1		Flora der Vorw. vol. iii, p. 36, t. 31, f. 4.  Anted. Phytol. t. 12; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 110.
Næggerathiæ	1	1			ļ		1	1		Foss. Flora, vol. i, t. 28, 29.  Flora der Vorw. pt. ii, t. 20. Unger, Gen. Plant. p. 103.
Neuropteris Brongniart, 1822 Sub-Genera, Euneuropteris (part) Schimper, 1869 Neuropteridium Schimper, 1869 acuminata Schloth						*	*	*		FILICINEE.  Filicites, Nacht. z. Petref. p. 412, t. 16, f. 4. Neuropteris, Brong. Hist. Végét. Foss. vol.i, p. 229, t. 63, f. 4; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol.i, t. 51.
— acutifolia			 				*	*		<ul> <li>N. smilacifolia, Sternb. Vers. Flora Vorw. Heft. 2, p. 29, 33, 35; Heft. 4, p. 16. (Euneuropteris.)</li> <li>Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 231, t. 61, f. 6, 7; ib. Sternb. Vers. Flora Vorw. pt. v, vi, t. 19, f. 4. (Euneuropteris.)</li> <li>Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 231, t. 61, f. 3, 4.</li> <li>Vide Pecopteris Lindleyana.</li> </ul>
— attenuata Lindl							*	*		Foss. Flora, vol. iii, t. 174. Sphænopteris, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 377. (Notochlænides.)  Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 236, t. 66. Cyclopteris auriculata et Villiersii, Sternb. Flora der Vorw. vol. v, vi, p. 66, t. 22. (Euneuropteris.)
— cordata Brong				•••	*	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 229, t. 64, f. 5; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 41. <i>Cyclopteris varians et macrophylla</i> , Gutb. Gæa. v. Sachs. p. 77. Geinitz, Verst. d. Steink. in Sachsen, p. 22, t. 27, f. 9. (Euneuropteris.)
— crenulata	1 1		•••	•••	*	*	*	*	•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 234, t. 64, f. 2. (Euneuropteris.)  Flora der Vorw. vol. iv, p. 16; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 239, t. 65, f. 2, 3; t. 68, f. 2: ib. Gutb. Abdr. u. Verstein. p. 56, t. 7, f. 1, 2, 5, 10, 13; t. 10, f. 5; t. 12, f. 3. Osmunda gigantea, var. β, Sternb. Flora der Vorw. p. 36-39, t. 7, f. 12. Euneuropteris, Schimper, Traité Pal. Végét. 1869, vol. i, p. 435, t. 30, f. 12, 13.
— gigantea Sternb				,		*	*	*		Osmunda, Flora der Vorw. pt. ii, p. 20, 23, t. 22. Neuropteris, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 240, t. 69; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 52; ib. Geinitz, Verstein. &c., p. 22, t. 28, f. 1. Filicites linguarius, Schloth. Nacht. z. Petref. p. 411; ib. Flora der Vorw. t. 2, f. 25. (Euneuropteris.)
— Grangeri <i>Brong.</i>				• • • •		*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 237, t. 68, f. 1. Adiantites (Cyclop.) heterophyllus, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 222, t. 35, f. 1. (Euneuropteris.)  Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 243, t. 71, 72, f. 2; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 183; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 430. Cyclopteris otopteroides,
— ingens L. & H			•••			*	*	*		Göpp. Uebers. p. 209; Syst. Fil. Foss. p. 223, t. 35, f. 7. Gleichenites neuropteroides, Göpp. Syst. Fil. Fos. p. 186, t. 3, 4. (Euneuropteris.)  Foss. Flora, vol. ii, t. 91, f. A.  Vide Pecopteris lobifolia.

					NII				-	
SPECIES.	Calciferons. Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Neuropteris (continued).							ĺ			
- Lindleyana Sternb					•••			*	•••	Florader Vorw. pt.v,vi, p. 74. ? N. Loshii, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 49.
— Loshii <i>Brong</i> ,										Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 242, t. 73; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 49. Lithosmunda minor, Lhwyd, Brit. Ichnogr. p. 12, t. 4, f. 189. Gleichenites neuropteroides, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 186, t. 4, 5. (Euneuropteris.)
— lobifolia Phill										${\it Vide}$ Pecopteris lobifolia.
- macrophylla Brong										Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 253, t. 65, f. I. (Euneuropteris.)
— Martini Sternb										Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 77; ib. Martin, Pet. Derb. t. 19, f. 1-3.
— oblongata Sternb										Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 75, t. 22, f. 1.
— repanda <i>Lindl</i>			- 1	- 1	- 1				- 1	Pecopteris, Foss. Flora, vol. ii, t. 84.
— rotundifolia Brong			•••		•••	*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 238, t. 70, f. I. Var. of N. flexuosa, (Euneuropteris.)
— Scheuchzeri Hoffm						*	2	2		Keferst. Deutschl. Geogn. Geol. vol. iv, p. 151, f. 1-4; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 230, t. 63, f. 5; ib. Göpp.; ib. Unger. (Euneuropteris.)
— smilacifolia Sternb										Vide N. acuminata.
— Soretii Brong.						*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 244, t. 70, f. 2. (Euneuropteris.)
— tenuifolia Sternb,			•••		*	*		*	•••	Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 72; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 241, t. 72, f. 3. Filicites, Schloth. Nacht. z. Petref. vol. i, p. 405, t. 22, f. 1. Neurop. Murch. et Vern. Russ. &c. vol. ii, p. 6, t. 15, f. 2; ib. Lesq. Bot. and Pal. Arkansas (Geol. Surv. of Kansas, p. 312, t. 5). (Euneuropteris.)
— thymifolia Sternb								*		Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 75.
— Voltzii Brong						*				Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 67; ib. Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (iron ores of Gt. Brit.) 1861, p. 233; ib. Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 194. (Neuropteridium.)
NEUROPTERIDÆ.										•
Odontopteris Brongniart, 1822										FILICINEÆ.
— Britannica Gutb				• • •			*			Verst. d. Schwartzkohl. p. 68, t. 9, f. 8-11; t. 14, f. 2, 3. O. Schlotheimii, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 256, t. 78, f. 5.
- Lindleyana Sternb			,							Vide O. obtusa.
— lingulata <i>Göpp</i>							*			Gen. Plant. Foss. p. 5, 6, t. 9, f. 12, 13; t. 13.
— obtusa Brong							*			Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 255, t. 78, f. 3, 4. O. alpina, Presl. Geinitz, Verst d. Steink. v. Sachs. p. 20, t. 26, f. 12; t. 27, f. 1. Neurop. alpina, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, pt. v, vi, p. 76, t. 12, f. 2. O. obtusa, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 40. O. Lindleyana, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 214, t. 1, f. 7, 8.
- Schlotheimij Brong							?		•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 256, t. 78, f. 5. Filicites osmundæformis, Schloth Petref. p. 412; ib. Flora der Vorw. t. 3, f. 5.
Filicineæ.										
Otopteris Lindl. & Hutton, 1833								1		•
— dubia <i>L. &amp; H.</i>										Foss. Flora, vol. ii, t. 150. Adiantites Murchisoni, Göpp. Syst. Fil. p. 211 Cyclopteris Murchisoni, Presl. Sternb. Flora der Vorw. vol. vii, viii, p. 34.
Palæophytis McNab, 1870				-						
— Milleri McNab						9	2			Edinb. Bot. Soc. vol x, p. 512. Cromarty, Conif. Wood, Miller, Test. of the Rocks, 1857, p. 11, f. 3.
										, VIV E> U.
PALMÆ?								1		
Palmacites Sternberg, 1838										
— astrocariiformis Sternb							*			Flora der Vorw. pt. i-iv, t. 8, f. 23.

	_					ERO				
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
PECOPTERIDE.  Pecopteris Brongniart, 1828  Alethopteris (part) Sternb. 1825	1									
Cyatheides Göppert, 1836	1									FILICINEÆ.
— abbreviata Brong			•••		*	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 337, t. 115, f. 1-4; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 184.
— adiantoides L. & H	.					*	*			Foss. Flora, vol. i, p. 111, t. 37. Alethopteris, Göpp.
- æqualis Brong										Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 118.
— aquilina Schloth										Vide Alethopteris.
arborescens Schloth				-					•••	Filicites, Flora der Vorw. t. 8, f. 13, 14; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 102, 103, f. 1. P. aspidioides, Brong. ib. p. 311, t. 112, f. 2. P. platyrachis, Brong. ib. p. 312, t. 103, f. 4. P. arborescens, Andræ. in Germar. Verst. d. Steink. v. Wett. u. Löbejün, p. 97, t. 34, 35. Pecop. (Cyatheides) arborescens, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 499.
arguta Sternb.										p. 303; ib. Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 344, t. 15, f. 10. (Goniopteris, Schimper.) [Aspidides.]
Brongniartiana Presl	.							*		Sternberg, Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 160. P. dentata, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 154.
Bucklandi Brong	.									Vide Alethopteris.
— caudata L. & H	.			ļ	ļ	*	ļ		.	Foss. Flora, vol. ii, t. 138.
— chærophylloides Brong	.	ļ								Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 125, f. 1. (Coniopteris.)
— Cistii Brong	.					*	?	*		
— crenulata Brong								*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 300, t. 87, f. 1; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 439, t. 39, f. 2-4.
— cristata Brong										
- cyathea Brong										Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 307, t. 101, f. 1-4.
— dentata Brong	· ···		• • •		•••	*	*	*	i	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 346, t. 123, 124. (Cyatheides.)
— dentata L. & H										Vide P. Brongniartiana.
— Edgeii Baily										
- heterophylla Sauv			•••	• • •						Vide Alethopteris.
— laciniata L. & H	1		- 1		1			1		
— lepidorachis Brong		1 1			ļ.		1			Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 313, t. 103, f. 1-5.
— lonchitica Brong										Vide Alethopteris.
- Loshii Brong	ł	lΙ				ı		*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 355, t. 96, f. 6. (Aspidides.)
— mantelli Brong.	1	l I				l			•••	Vide Alethopteris.
— marginata Brong								*	•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 291, t. 87, f. 2; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 213. Crepidopteris, Sternb. Flora der Vorw. vol. vii, p. 119
— Miltoni Brong			•••			•••	*	*	•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 333, t. 114. Pecop. polymorpha, t. 113. Cyatheides, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 324. Geinitz, Verst. d. Steink. in Sachs. p. 27, t. 30, f. 5, 8; t. 31, f. 4. (Cyatheides.)
— muricata Brong.										Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 352, t. 95, f. 3, 4. Pecop. incisa, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, pt. iv, p. 20; pt. v, vi, t. 22, f. 3. Pecop. laciniata, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 122. ? Sphænopteris alethopteris, Göpp. and Unger. (Aspidides.)
— nervosa Brong						*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 297, t. 94, f. 1, 2. Alethopteris, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 312. Pecop. Sauveurii, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 299, t. 95, f. 5. P. nervosa, Lindl. and Hutton, Foss Flora, vol. i, p. 35, t. 94. (Aspidides.)
— obliqua Brong						*	P			Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 320, t. 96, f. 1-4.

		c	ARI	BON	IFE	RO	υs.		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	ğ	Pass up.	REFERENCES.
Pecopteris (continued).							-	- -		
oreopteridis Brong		•••				*	*	* .		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 317, t. 104, f. 2; t. 105, f. 1-3: ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 215. Filicites, Schloth. Pet. p. 407; ib. Flora, t. 6, f. 9; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 442. Cyatheides, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 323; ib. Geinitz, Verst. d. Steink. in Sachs. p. 26, t. 27, f. 14. (Cyatheides.)
— pennæformis Brong							]	* .		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 343-345, t. 118, f. 3, 4. (Cyatheides.)
- Pluckenetii Brong	1	1 1		- 1			- 1	- i		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 335, t. 107, f. 1-3. Filicites, Schloth. Flora der Vorw. t. 10, f. 9. (Cyatheides.)
— plumosa Brong							*	* .		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 348, t. 121, f. 122. Artis, Anted. Phytol. t. 17. Cyatheides dentatus, Göpp.
— polymorpha Brong										Vide Pecopteris Miltoni.
— pteroides Brong	1 3	1 1	- 1	- 1	- 1	ı		*   .		Hist, Végét. Foss. vol. i, p. 329, t. 99. (Cyatheides.)
— repanda L. & H	1 1	1 1	- 1			- 1		*   .		Foss. Flora, vol. ii, p. 9, t. 84. Cheilanthites neuropteris repanda, Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 136. Cheilanthites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 284.
- Sauveurii Brong,										Vide P. nervosa.
— Serlii Brong	1 1	1 1		- 1		- 1		- 1		Vide Alethopteris.
— serra L. & H	1	1 1	- 1		- 1	- 1	ĺ			Vide Alethopteris.
- urophylla Brong		1 1		- 1	- 1					Vide Alethopteris.
— villosa Brong				- 1	- 1			* .		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 316, t. 104, f. 3. Cyatheides, Göpp. Pecop. Geinitz, Steinkohlenf. p. 25, t. 29, f. 6-8. (Cyatheides.) [Vide Williamson on Pecop-
Coniferæ.  Peuce Witham, 1831										teris, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiii, p. 675-703, 1874.]
- Withami Lindl						*		•- -		Foss. Flora, vol. i, t. 23, 24.
Phytolithus Steinholm, 1818  — verrucasus Martin	1									Vide Stigmaria ficoides.
Coniferæ.										•
Picea Lindley, 1831									-	
- Withami Lindl						* .		•- -		Foss. Flora, vol. i, t. 23, 24.
Coniferæ.										
Pinnites Witham, 1831										
Araucarioxylon										
- ambiguus With										Foss. Veget. t. 9, f. 7, 8; t. 10, f. 7-9. (Palaoxylon, Brong.)
anthracinus L. & H								ķ .		Foss. Flora, vol. iii, t. 164.
— Bradlingi			.			.				Vide Dadoxylon.
— carbonarius With	1 1		- 1	- 1	- 1	₽  .		.		Foss. Veget. t. 11, f. 6-9.
— medullaris Lindl		1 4	- 1	.		.				Foss. Flora, vol. i, t. 3; Witham, Foss. Veget. t. 6, f. 5-8.
— Withami Lindl		*	.	- -	•- -	.		.  .	•	Foss. Flora, vol. i, t. 2; Witham, Foss. Veget. t. 4, f. 8-12. (Palæoxylon, Brong.), Araucarioxylon? Vide Carruthers, Geol. Mag. (for section), vol. ix, p. 58, f. 4.
Pinnularia         Lindley, 1833           — capillacea         Lindl	1 1				,	k :	*   *	k .		Foss. Flora, vol. ii, t. 111. ? Roots of Asterophyllites, or Annularia, Geinitz, Die Verstein, &c. p. 10.
Coniferæ.										Y
Pitus Witham, 1831										
Pissadendron Endl. 1840										
2 500000000 000 11111 270000 104011111111						1				

			AR	во	NIF	ER	ου	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Coa	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Pitus (continued).  — antiqua With.  — primæva With.					1	1			1 1	
GRAMINEÆ.     Poacites	1	1	1	1	1	1		1	1	Foss. Flora, vol. ii, t. 142 B. Petref. p. 416, t. 26.
Acoide E.  Pothocites						*		,		Edinb. Bot. Soc. Trans. vol. i, pt.i, p. 45, t. 3, f. 1-3; ib. Carruthers, Geol. Mag. vol. ix, p. 58, f. 6. Edinb. Bot. Soc. vol. xii, pt. i, p. 152.
FILICINEE. Protopteris	1					*				Flora der Vorw. vol. ii, p. 170, t. 65, f. 1-3. Lepidodendron, vol. i, t. 4, 8, f. 2. Sigillaria, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 124, t. 141, f. 1. Caulopteris punctata, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 449.
CYCADACEÆ.  Rhabdocarpus Göpp. & Berg  — amygdalæformis Göpp						*				CYCADINEÆ.  Göpp. De Fruct. vol. xxi, t. 1, f. 12.
— dissecta		1		1						$\left. igg  Vide  ext{ Hymenophyllites}.  ight.$
— Germar et Kaulfuss  LYCOPODIACEE.	1									Vide Sphenophyllum.
Sagenaria Brongniart, 1822 Lepidodendron Sternberg, 1821 — aculcata Prest		*				*	*			Sternb. Flora der Vorw. Heft. vii, viii, p. 177, t. 68, f. 3. Lepidodendron, ib. Heft. i, p. 20, t. 6, f. 2; t. 8, f. 1; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. Flora du Monde Prim. vol. ii, p. 20, t. 60, f. 1, 2; t. 59, f. 3.
— cælata Brong										
— ophiura Brong Presl	.		.			*	*	*		Classif. Veget. Foss. t. 4, f. 1. Lepido. affinis, Sternb. Flora der Vorw. t. 56, f. 2. Sternb. Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 179; ib. Rhode, t. 1, f. 1 A. Sternb. Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 180, t. 68, f. 15. Lepidodendron, Sternb. vol. i, t. 10, f. 1, 7, 8; t. 68, f. 15.
— Veltheimiana Presl	*	*	*							Sternb. Flora der Vorw. pt. vii, viii, p. 180, t. 68, f. 14. Lepido. Sternb. vol. iv. p. 12, t. 52, f. 2. Knorria, Baily, Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet 187, 195, 196, p. 21, 22, f. 3. Sigillaria dichotoma, Haughton, Geol. Soc. Dublin vol. vi, p. 227. Lepido. (Sagenaria), Salter, Mem. Geol. Surv. Gt. Britain App. Geol. East Lothian, map 33, p. 72, f. 20, 21. Knorria imbricata, Göpp Lepido. Sternb. Flora der Vorw. vol. iv, p. 12, t. 52, f. 2. Sagenaria, D'Eichwald Leth. Rossica, p. 119, t. 7, f. 2-6.

	_		CAF	BC	NI	FEI	300	JB.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Lycopodiace E.										
Selaginites Brongniart, 1828										
		*				*				Prodrome, p. 84; Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 26.
Sigillarieæ.										
Sigillaria										
Favularia Sternberg, 1823										
Syringodendron Sternberg, 1820					-					LYCOPODIACEEL
- affinis König.								*		Icon. Foss. p. 165.
— alternans Sternb						*		*		Vers. Flora der Vorw. Heft. iv, p. 24, t. 58, f. 2; Lindl. and Hutton, Foss.
- appendiculata Brong										Flora, vol. i, t. 56, 57, 71.  Vide Aspidiaria cristata.
— catenulata <i>L. &amp; H.</i>								*	•••	Foss. Flora, vol.i, t. 58. Lepidodendron, Sternb. Flora der Vorw. vol. iii, t. 31, f. 2.
— contracta Brong		I I	Ιİ				1	1		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 459, t. 147, f. 2.
— deutschiana Brong	1	1 1					ŀ	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 475, t. 164, f. 3; ib. Goldenb. Flora Saræp. Foss. p. 47, t. 8, f. 16.
dichotoma Haugh		*								Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vi, p. 234, 1856 (woodcut).
— Downaissii Brong	ł.	ł 1				*	٠			Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 141, t. 153, f. 5.
— elegans Brong	•					*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 439, t. 146, f. 1; ib. Unger, Gen. Plant. p. 235. Sig. hexagona, Brong. Hist. Végét. Foss. t. 155. ? S. tessellata.
- elliptica Brong						*		,		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 447, t. 152, f. 1-3; t. 153, f. 4.
— elongata Brong				***						Ann. Sci. Nat. vol. iv, p. 35, t 2, f. 3, 4; ib. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 473, t. 145, 146, f. 2. Rhytidolepis, Sternb. Flora der Vorw. vol. iv, p. 23. S. elongata, Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. ii, p. 91, t. 67, f. 8.
— flexuosa Lindl	1			•••		*		*		Foss. Flora, vol. iii, t. 205.
- hexagona Brong			- 1				l			Vide Sig. elegans.
- Knorrii Brong					l 1				1	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 144, t. 156, f. 2, 3; t. 162, f. 6.
— lævigata Brong										Hist Veget. Foss. vol. i, p. 471, t. 143; ib. Goldenb. loc. cit. t. 8, f. 32.
— leioderma Brong — Lindleyi Brong								*	• • • •	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 422, t. 157, f. 3.  Vide Caulopteris primæva.
— mammillaris Brong										Hist. Végét. Foss. vol.i, p. 451, t. 149, f. 1; ib. Ann. Sci. Nat. vol. iv, t. 2, f. 5, 1825.
- monostachya Lindl						*		*		Vide Ulodendron minutum.
— Murchisoni Lindl										Foss. Flora, vol. ii, t. 149.
— nodosa <i>Lindl</i>										Favularia, Foss. Flora, vol. iii, t. 192.
— notata Brong						2				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 449, t. 153, f. 1; ib. Goldenb. loc. cit. p. 38, t. 8, f. 1.
— oculata <i>L. &amp; H.</i>						*	*	*		Foss. Flora, vol. i, t. 70. Palmacites, Schloth. Petref. vol. i, p. 394, t. 17, f. 1.
— organum Sternb				•••		*	*	*		Syringodendron, Flora der Vorw. vol. i, p. 24, t. 13, f. 1. Sigill. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 70.
— ornata <i>Brong</i>								*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 434, t. 158, f. 7, 8.
— pachyderma Brong						*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 452, t. 150, f. 1. Euphorbites vulgaris, Artis, Anted. Phytol. p. 15, t. 15; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. ii, p. 86, t. 68, f. 7.
— punctata Brong			•••	• • •			•••			Vide Protopteris punctata.
— pyriformis Brong				• • •				*	•••	Hist, Végét. Foss. vol. i, p. 448, t. 153, f. 3, 4.
— reniformis Brong				•••	•••	*	*	*		Ann. Sci. Nat. vol. iv, p. 32, t. 2, f. 2; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 57, 71; ib. Lesq. Pal. Illinois, p. 451; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. vol. ii, p. 94, t. 68, f. 9; t. 67, f. 1.
— Saulii <i>Brong</i>				•••			*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 456, t. 151; ib. Goldenb. Flora Saræp. Foss. p. 31, t. 8, f. 22.

	_			_		_	ors			
SPECIES.	Calciforous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures,	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sigillaria (continued).										
— scutellata Brong.			•••			*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 455, t. 150. Euphorbites vulgaris, Artis, Anted. Phytol. t. 15; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 54. S. seutellata, Goldenb. Flora Saræp. Foss. p. 30, t. 8, f. 10.
— Serlii Brong										Vide Lepidødendron Serlii.
- Sillimani Brong						*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 459, t. 147, f. 1.
— tessellata Brong					•••	*		3.		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 436, t. 157, f. 1; ib. Lesq. Pal. Illínois, p. 451; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. ii, p. 81, t. 68. Favularia, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 73-75.
— vascularis Binney						*			•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 106, t. 4, 5, 1862; ib. Structure of Foss. Plants, Pal. Soc. p. 81, t. 14, f. 4-6; ib. pt. iv, 1875. (Stigm. and Sigill.), p. 97-136, woodcut; p. 126, f. 4; p. 127, f. 5; p. 136, t. 19, f. 1, 2; No. 39, t. 20, f. 1-5; (Nos. 39, 40,) p. 141, t. 22, f. 1-4; t. 23, f. 1-3 (No. 44).
— venosa Brong	-					*	*			Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 424, t. 157, f. 6. [Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxii, p. 283-318, for Structure of Sigillaria.]
SPHÆNOPTERIDÆ.										
Sphænopteris Brongniart, 1828 Cheilanthites Göppert, 1836	- 1									FELICINEÆ.
- acutifolia Brong.		1	1	1	1	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, t. 57, f. 5.
— adiantoides L. & H	-	· ···			*	*	*	*		Foss. Flora, vol. ii, t. 115. Cyclopteris concinna, Ung. Gen. Plant. p. 101. (Ancimioides.)
— affinis L. & H	-	*				*				Foss. Flora, vol. i, t. 45. W. Peach, Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. xii, p. 187; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 131-136, t. 7, 8.
— artemisæfolia Sternb	- 1	-	1	1			٠			Vide Eremopteris.
- attenuata L. & H							· ···			Vide Neuropteris attenuata.
— bifida <i>L. &amp; H.</i>								*		Foss. Flora, vol. i, p. 147, t. 53. Trichomanites, Göpp. Syst. Fil. p. 264, t. 15, f. 11; ib. Genera d. Plant. Foss. t. 6, f. 1. (Trichomanides.)
— Brongniarti Sternb		-			.	*	1.5			Flora der Vorw. pt. v, vi, p. 47. ? S. stricta, Brong. Hist. Végét. Foss. p. 208 t. 48, f. 2.
— caudata L. & H			.	·	.	*	*	*		Foss. Flora, vol. i, t. 48; vol. ii, t. 138.
— Conwayi L. & H	- 1	1				*	*		· ···	Foss. Flora, vol. ii, p. 181, t. 146. Cheilanthites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 389
— crassa L. & H		1				*				Foss. Flora, vol. iii, p. 21, t. 160. Adiantites pachyrachis, Göpp. p. 387. Cyclopteris, Presl. ? Adiantites, Schimper.
— crenata L. & H	.	-					*		····	Foss. Flora, vol. ii, t. 100, 101. Cheilanthites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 249. S (Cheilanthites) cuneata, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 379, t. 28, f. 1
- crithmifolia L. & H		.		ļ					·	Vide Eremopteris artemisæfolia.
— cuneolata L. & H		.		ļ	ļ	*	*		·	Foss. Flora, vol. iii, t. 214.
— dilatata L. & H	1			1	1				· ···	Vide S. trifoliata.
— dissecta Brong.& Göpp	.	.		ļ						Vide Hymenophyllites.
— elegans Brong		*				*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 172, t. 53, f. 1, 2. Filicites adiantoides, Schloth Petref. t. 10, f. 8. Acrostichum silesiacum, Sternb. Flora der Vorw. vol i p. 29, t. 23, f. 2. Cheilanthites, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 233, t. 10, f. 1; t. 11 f. 2. (Davallioides.)
— excelsa Lindl	.							*		Foss. Flora, vol. iii, t. 212.
— furcata Brong	- 1		Į.		ļ		·		·	Vide Hymenophyllites.
— gracilis Brong	- 1						*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 197, t. 54, f. 2. Cheilanthites, Göpp. p. 251. (Daval lioides.)
— Gravenhorstii Brong	.	.				*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 191, t. 55, f. 3. Filicites fragilis, Schloth. Petref t. 10, f. 17. Cheilanthites, Ettingh. Steinkohl. v. Radnitz, p. 74.
— Hibberti L. & H		.				*				Foss. Flora, vol. iii, p. 74, t. 177. (Gymnogramma.)
	4		4	1	_	1		1	1	107

	_		CAI					_		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sphænopteris (continued).  — Honinghausii Brong					*				•••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 199, t. 52; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flor vol. iii, t. 204. Cheilanthites, Göpp. Nov. Act. Nat. Curios. vol. xvii, Supp p. 244. S. Honinghausii, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. ii p. 232, f. 2; ib. Geinitz, Verst. d. Steinkohl. p. 14, t. 23, f. 5; ib. Andra Vorw. Pflanz. p. 13, t. 4, 5; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. p. 386, t. 2, f. 1-8; Dicksonia, Ettingh. D. Farnk. d. Jetztw. p. 218.
— irregularis Sternb						•••	*			Flora der Vorw. vol. ii, p. 63, t. 17, f. 4; ib. Unger, Gen. et Sp. Plant. p. 116 ib. Geinitz, Verst. d. Steink. Form. Sachsen, p. 14, t. 23, f. 2-4; ib. Andre Vorw. Pflanz. d. Steink. p. 24, t. 8, 9. ? Sp. latifolia, Lindl. and Hutton Foss. Flora, vol. ii, t. 156; vol. iii, t. 178.
— latifolia Brong					*	*	*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 205, t. 57, f. I-4; ib. Lindl. and Hutton, Fost Flora, vol. ii, t. 156; vol. iii, t. 178. Sph. (gymnogramma) irregulars Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 63, t. 17, f. 4; ib. Geinitz, Verst. d. Stein Form. in Sachsen, p. 14, t. 23, f. 2-4. S. latifolia, Lesq. Pal. Illinois, p. 43
— laxa Sternb. or Brong — linearis Sternb. or Brong		1 1	1 [							Flora der Vorw. pt. iii, p. 39, t. 31, f. 3.  Flora der Vorw. pt. iv, t. 42, f. 4; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 17 t. 54, f. 1; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 230. Cheilanthite Göpp. p. 232, t. 15, f. 1.
macilenta L. & H							*	*		Foss. Flora, vol. ii, p. 194, t. 151. Sph. lobata, Gütb. Verst. Zwick. p. 44, t. f. 11-13; t. 10, f. 2, 3. (Aneimioides.)
— multifida <i>L. &amp; H.</i>		1 1		- 1		[		1		Foss. Flora, vol. ii, t. 123.
— nervosa Brong	1 1	fΙ	- 1		- 1	- 1	- 1	- 1	• • •	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 174, t. 56, f. 2.
— obovata <i>L. &amp; H.</i>			-	1	ľ	ļ		*		Foss. Flora, vol. ii, t. 109. Adiantites microphyllus, Göpp. Syst. Fil. Fosp. 228. Adiantites microphyllus, Schimper, Traité Pal. Végét. p. 426.
- obtusiloba Brong				Í	-		f	*	••••	Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 204, t. 53, f. 2. Cheilanthites, Göpp. Syst. Fil. For p. 246. Aneimioides, Schimper, Traité Pal. Végét. vol. i, p. 399, t. 30, f.
— polyphylla Lindl							*	*	• • •	Foss. Flora, vol. ii, p. 185, t. 147. Cheilanth tes, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 38 (Gymnogramma.)
— pulchra Baily										Expl. sheet 137, Geol. Surv. Ireland, p. 14, f. 6.
— stricta Brong				٠		*	5			Flora der Vorw. pt. iv, p. 15, t. 56, f. 3; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. p. 208, t. 48, f. 2. ? Eremopteris artemisæfolia, Sternb. (Hymenophyllites
- tenella Brong						*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 186, t. 49, f. 1.
— tridactylites Brong						*				Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 181, t. 50; ib. Geinitz, Steinkohl. in Sachs. p. 1 t. 23, f. 13, 14. (Dicksonides.)
— trifoliata Brong. ? Artis							*	*		Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 202, t. 53, f. 3. Filicites, Artis, Auted. Phytop. II, t. 6; Park. Org. Rem. vol. i, t. 5, f. 2. Cheilanthites, Göpp. Sys. Fil. Foss. p. 245. ? Sp. dilatata, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, t. 4 (Gymnogammides.)
— Schlotheimii Sternb								*		Flora der Vorw. vol. iv, p. 15; ib. Brong. Hist. Végét. Foss. vol. i, p. 193, t. 5 (Dicksonides.)
ASTEROPHYLLITÆ.  Sphenophyllum Brongniart, 1828  Rotularia Sternberg, 1822  — Germar et Kaulfuss										
- dentatum Brong	[			]	]					Vide Sph. erosum.
- emarginatum Brong							*	*		Classif. Végét. Foss. Mém. du Mus. p. 234, t. 2, f. 8. Rotularia marsileæfolic Sternb. Flora der Vorw. vol. i, p. 32. ? S. Schlotheimi, Lindl. and Huttor Foss. Flora, vol. i, p. 85, t. 27, f. 1. S. emarginatum, Geinitz, Steinkohler form v. Sachs. t. 20, f. 1, 3, 4.
— erosum <i>L. &amp; H.</i>							*	*		Foss. Flora, vol. i, p. 41-44, t. 13; ib. Bunbury, Q. J. Geol. Soc. vol. iii, p. 43; t. 23. Rotularia cuneifolia and Asplenioides, Sternb. Flora der Vorw. vol. i p. 30, 33, t. 26, f. 4-8. S. emarginatum, Geinitz, Steinkohl. v. Sachs. t. 20 f. 6. Vide Schimper, Traité Pal. Végét. vol. ii, p. 341, 342. Sphen. dentatum Brong. Prod. p. 68-172.

	<u></u>				٠.	ERO				
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sphenophyllum (continued).		-								
— fimbriatum Brong								*		Prodrome, p. 68; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 27, f. 1, 2. Palmacites, Schloth, Petref. t. 2, f. 24.
— saxifragæfolium Sternb				ļ	ļ					Vide Asterophyllites.
- Schlotheimii Brong		1	l		[			*	***	Prodrome, p. 68; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 27, f. 1, 2. Palmacites verticellatus, Schloth. Flora der Vorw. vol. i, p. 57, t. 2, f. 24; ib. Petref. p. 396. Sphenophyllum, D'Eichw. Leth. Rossica, p. 192, t. 14, f. 10, 11; ib. Schimper, Traité Pal. Végét. vol. ii, p. 339; Atlas, t. 25, f. 19-21. ? Spheno. emarginatum, Geinitz, Verst. d. Steinkohlenform v. Sachsen, p. 12, t. 20, f. 2, 7.
— truncatum ? Brong								*		Prodrome, p. 68. [Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiv, p. 41-81, 1874, for history and structure of Sphenophyllum.]
SPHENOPTERIDE?										מב אורו די דים מ
Staphylopteris         Presnel, 1838            — Sp.	1		ļ							FILICINEÆ.  Vide Sphenopteris affinis and Staphylopteris, Peach, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv,
— Бр 2 саст	*		ļ				ļ			p. 131-136, t. 8.
Stauropteris	1									M-011 36 7 2 1 0
- Oldhamia Binney							• • •	• • •		Monthly Micro. Jour. vol. vii, 1872, p. 132, 133.
Sternbergia       Artis, 1826         Dadoxylon       Endlicher, 1840         Diploxylon       Corda, 1840         Lonatophloios       Corda, 1845										$Vide \; {f Dadoxylon}.$
Structure of Sternbergia	1									Vide Williamson, Manchester, Mem. vol. ix, p. 340. Dawes, Proc. Geol. Soc. vol. iv, p. 359. (Dadoxylon.)
SIGILLABIEE.  Stigmaria		*			*	*	*	*		LYCOPODIACEÆ.  Mém. du Mus. p. 8, t. 12, f. 7; ib. Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 31-36, 166; ib. Trans. Geol. Soc. vol. v, t. 38, f. 3; ib. Binney, Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 76, t. 4, f. 1-5. Stig. melocactoides, Sternb. Flora der Vorw. vol. i, p. 38. Stig. ficoides, Binney, Foss. Plants in Carb. Strata, Pal. Soc. 1875, pt. iv, p. 139, t. 21, f. 1-7, (Nos. 41-43).; p. 143, t. 24, f. 1-3, (No. 45); p. 144, t. 24, f. 4, 5, (Nos. 46, 47). Ficoidites furcatus, Artis; F. major, Artis; F. verrucosus, Artis, Anted. Phytol. t. 3, 10, 18. Phytolithus verrucosus, Martin, Petrif. Derb. t. 11, f. 12, 13; ib. Park. Org. Rem. vol. i, t. 3, f. 1. Vide Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. ii, p. 114-116, t. 69, f. 7-9.
— melocactoides Sternb		ļ								Vide Stig. ficoides.
— minima Brong						*				Prodrome, p. 88.
— structure of Hooker										Mem. Geol. Surv. vol. ii, p. 431. [Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxii, p. 283-318, 1873, for structure and history of Stigmaria.]
Trigonocarpum Brongniart, 1828										? CYCADINEÆ.
— Dawesii L. & H				<b> </b>	ļ	*	*	?		Foss. Flora, vol. iii, t. 221.
- Nöggerathii Brong						*	*	*		Prodrome, p. 137; Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 142 C; vol. iii, t. 193, f. 1-4 B; t. 222, f. 2-4.
— oblongum Lindl						*				Foss. Flora, vol. iii, t. 193 C.
- olivæforme Lindl						*				Foss. Flora, vol. iii, t. 222, f. 1–3. Foss. Flora, vol. iii, t. 142 A.
- ovatum Lindl						*	*	*		Prodrome, p. 137; ib. Park. Org. Rem. vol. i, t. 7, f. 6.
L STRIBOUT						*				199

		(		во						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
LEPIDODENDREÆ. Ulodèndron Lindley, 1831										•
Megaphytum Artis, 1826 Bothrodendron Lindley, 1839										TWO DON'T CE 75
— Allani Buckl										LYCOPODIACEÆ.  Vide Ulodendron parmatum.
— Conybeari Buckl									•••	Vide Ulodendron parmatum.
— Lindleyanum Sternb.							٠	4		Flora der Vorw. vol. ii, p. 185, t. 45, f. 4. ? Bothrodendron punctatum, Lindl.
		İ						4		and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 218.
— Lucasii Buckl										Vide Ulodendron majus.
— majus <i>L. &amp; H.</i>								*	•••	Foss. Flora, vol. i, p. 22, t. 5, (Exal. Syn.); ib. Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, p. 185, t. 45, f. 5. Ulo. Lucasii, Buckl. Bridgewater Treatise, vol. ii, p. 93, t. 56, f. 4. Bothrodendron punctatum, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 80-81. Ulodendron majus, Carr. Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, p. 153, f. 4.
— minus <i>L. &amp; H.</i>		*			*	*	*	*	•••	Foss. Flora, vol. i, p. 25, t. 6; ib. Sternb. Flora der Vorw. vol. ii, t. 45, f. 5; Allan, Edinb. Phil. Trans. vol. ix, p. 235, t. 14; Salter, Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. iii, p. 232, f. 1. Ulodendron minus, Carr. Monthly Micro. Jour. 1869, p. 225, t. 31, f. 1-4. Schimper, Traité Pal. Végét. &c. vol. ii, p. 42, t. 63, f. 1-3. Lepidodendron ornatissimum, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, p. 18.
— minutum Sternb						*		•••		Flora der Vorw. pt. ii, p. 186. Sigillaria monostachya, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. i, t. 72.
— ovale <i>Carr.</i>			٠			*				Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, p. 152, t. 44, f. 1, 1871.
— parmatumSteinh,		*	***			*	*	*	• • •	Phytolithus, Amer. Phil. Trans. vol. i, 2 ser. p. 287, t. 8, f. 1. Ulodendron, Carr. Monthly Micro. Jour. vol. iii, p. 152, t. 44, f. 4. Ulo. Allanii, Buckl. Bridgewater Treatise, vol. ii, p. 92, t. 56, f. 3. Ulo. Rhodii, Buckl. loc. cit. p. 93. Ulo. Conybeari, Buckl. Bridgewater Treatise, p. 94, t. 56, f. 6. Bothrodendron punctatum, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. iii, t. 218, (non 80, 81). Megaphytum approximatum, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 116. Lepidodendron ornatissimum, Sternb. Flora der Vorw. Tent. p. 12.
— pumilum <i>Carr</i>			245.8			*				Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, t. 43, f. 2.
_ punctatum L. & H										Vide Ulo. Lindleyanum.
— Stokesii Buckl						Ì		*	,	Bridgewater Treatise, vol. ii, p. 93, t. 54, f. 5. Megaphytum distans, Lindl. and Hutton, Foss. Flora, vol. ii, t. 117. Mega. Allani, Brong. Hist. Végét. Foss. vol. ii, t. 28, f. 5. Ulo. Stokesii, Carr. Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, p. 152, t. 44, f. 3.
— Taylori Carr,						*				Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, t. 43, f. 1.
— transversum Eichw			•••	•••		?		?		Leth. Rossica, vol. i, p. 139, t. 6, f. 13; t. 9: ib. Carr. Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, p. 153, t. 44, f. 2. Megaphytum majus, Presl. Sternb. Flora der Vorw. p. 187, t. 46.
— tumidum Eichw			•…	•••			• • •			Leth. Rossica, vol. i, p. 143, t. 10, f. 1, 2; ib. Carruthers, Trans. Roy. Micro. Soc. vol. iii, p. 154, t. 43, f. 5-7. [Vide Williamson, loc. cit. for structure of Ulodendron, vol. clxii, 1873.]
— Cooperi	1 1			• • •		5				Mackie and Crocker, Geol. and Nat. Hist. Repository, Aug. 1865, p. 79; woodcut, f. 12.
Volkmania Sternberg, 1825			}		İ					,
— Morrisii						*				Q. J. Geol. Soc. wol. 1, p. 199, t. 7.
Coniferm.  Walchia Sternberg, 1825						AF.		***		
— pinniformis Schloth									,	Lycopodites, Schloth. Petref. t. 23, f. r.
FILICINEÆ.								ĺ		• • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Woodwardites Göppert, 1836										
- Robertsi Morris						*				Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 82; woodcut, f. 1, 2; Geologist, vol. i, p. 260.
200					(					, p. 200.

	_		CA	RBC						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, ANIMALIA. Sub-Kingdom, PROTOZOA. Class, RHIZOPODA.										
Order, Spongida.           Acanthospongia			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xix, p. 465, t. 19, f. 9-11, 1877.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xix, p. 464, t. 19, f. 1-6; ib. Geol. Mag.
Dysidea       ? Carter, 1878         — antiqua       Carter         Hapliston       Young & Young, 1877         — Armstrongi       Y. & Y.										Dec. II, vol. v, p. 270, 1878.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 139, t. 10, f. 7-9, 1878.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 428, t. 15, f. 31-37, 1877.
Hyalonema J. E. Gray  — parallela M'Coy			*							Serpula, Synop. Carb. Foss. Irel. p. 191, t. 26, f. 9, 1844. Hyalonema parallela, Young and Armstrong, Cat. W. Scotl. Foss. p. 38, 1876. H. Smithii, Young and Young, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 426, 1877; ib. Carter, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. ib. vol. i, p. 129, 1878; t. 9, f. 1-14.
— Smithii Y. & Y		1	*							Vide H. parallela.  Geol. Mag. Dec. II, vol. v, p. 119, 1878.
Astræopora       M°Coy, 1844         Sphænopterium       Meek. & Worth. 1866         Palæacis       Von Seebach, 1866         Ptychochartocyathus       Ludwig, 1869         Palæcis       Kunth, 1869         —       De Kon. 1872         —       Ether. & Nich. 1878	5									$Vide\ { m P.}\ { m cuneiform is.}$
— cuneata M. & W — cuneiformis J. Haime	- 1		*							M.Edw. Hist. Nat. Corall. 1860, vol. iii, p. 171, Atlas, t. E, f. 3. Sphænopterium cuneatum, Meek. and Worthen, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1860, p. 448; ib. Illinois, Geol. Surv. Rept. 1866, vol. ii, p. 262, t. 19, f. 1. Palæacis cuneiformis, Von Seebach, Nachr. k. Gesellsch. Wissensch. zu Gött. 1866, p. 241; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, pt. 1, p. 157 (no description); ib. R. Etheridge, Junr. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 217-219, t. 12, f. 9-14, 16-20.
· — cyclostoma Phill			*							Hadrianana ? Gool Vorkshire, vol. ii. D. 202, t. 2, f. 0.10, Propora ? Edw.

			CA	RB	ONI	FE	ROT	s.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Palmacis (continued).										
— obtusa			*		•••	•••		•••	•••	Spænopterium, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1860, p. 448; ib. Illinois, Geo Surv. Report, 1866, vol.ii, p. 233, t. 17, f. 2. Palæacis obtusa, Seeb. P. cymbo Seeb. P. umbonata, Seeb. Zeitschr. Geol. Gesellsch. 1866. P. obtusa, Kuntlin ib. vol. xxi, p. 188; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg pt. 1, p. 158; ib. R. Etheridge, Junr. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. p. 219-221, t. 12, f. 15.
Pulvillus ? Carter, 1878  — Thomsoni Carter			*	 						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 137, t. 10, f. 1-6, 1878.
Raphidhistia Carter, 1878  — vermiculata Carter			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 140, t. 9, f. 15-19.
Sponge borings, &c Ether           — spiculæ Y. & Y				1						Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 319, 1877.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 429, 430, t. 15, f. 38-51, 1877.
Sphænopterium Meek. & Worthen M. & W.										Vide Palæacis cyclostoma,
Stromatopora Goldfuss, 1830  Caunopora Phill  Sparsispongia D'Orb				-						
— subtelis		İ		•••			!		•••	Synop. Carb. Foss. Irel. p. 194, t. 27, f. 9. ? Alveolites.  Vide Cladodus mirabilis (Pisces).
— semicirculare M Coy									_	Vide Cladodus mirabilis (Pisces).
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, PROTOZOA.  Class, RHIZOPODA.  Order, Reticularia.  (Foraminifera.)			)							
Nummulinida.  Amphistegina D'Orb. 1826  — minuta H. B. Brady										IMPERFORATA.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 146, t. 11, f. 7.

	_				VIF		ουs		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
NUMMULINIDA.  Archæodiscus Brady, 1873  — Karreri H. B. Brady  GLOBIGERINIDA.	1	*	*				•••			Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 142, t. 11, f. 1-6.
Bigenerina			*							Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 136, t. 8, f. 10, 11; t. 10, f. 30, 31.
Climacammina Brady, 1873  Textularia (pars) Brady, 1871  - antiqua H. B. Brady		*	*	*						Textularia, Y. and A. Trans. Geol. Soc. Glasgow, 1871, vol. iii, Suppl. p. 13. Climacammina, Brady, Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 94; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 68, t. 2, f. 1-9.
Endothyra										IMPERFORATA.
ammonoides H. B. Brady Bowmani Phill										<ul> <li>Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 63-95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 94, t. 5, f. 5, 6.</li> <li>Proc. Geol. and Poly. Soc. W. Riding, York. vol. ii, p. 279, t. 7, f. 1; ib. Brady, Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 63, 95, &amp;c. ib. Mono. Carb. and</li> </ul>
- crassa H. B. Brady		. *						.		Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 92, t. 5, f. 1-4.  Involutina, Brady, Report Brit. Assoc. Exeter, 1869, p. 379-382. Endothyra,  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 97, t. 5, f. 15-17.
— globulus D'Eichw		*	*	*		.	.	.		Nonionina, Lethæa Rossica, vol. i, p. 350, 24, t. 22, f. 17. Endothyra, Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 95, t. 5, f. 7–9.
— macella W. B. Brady — obliqua W. B. Brady	Ł	1	1			.				Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 98, t. 5, f. 13, 14.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 100, t. 6, f. 5, 6.
— ornata W. B. Brady — var. tenuis Brady		1	1				.			Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 99, t. 6, f. 1-4.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 100, t. 6, f. 7, 8.
— radiata W. B. Brady		1		1						Involutina, Brit. Assoc. Report, 1869, p. 379-382; ib. Young and Armstrong, Cat. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iii, Suppl. p. 14; ib. Endothyra, vol. iv, pt. 3, p. 271; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 97, t. 5, f. 10-12.
— subtilissima W. B. Brady  LITUOLIDA.  Haplophragmium Reuss		*		.			• • •	.		Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 101, t. 6, f. 9.
Spirolina (pars) D'Orb.Römer,&c Lituola D'Orb.Parker,Jones,&c rectum			• *	*						Involutina, Rept. Brit. Assoc. 1869, p. 379-382. Haplophragmium, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 66, t. 8, f. 8, 9.
Involutina.  LAGENIDE.					•					Vide Endothyra.
Lagena         Walker & Jacob.           Oolina         D'Orb. Reuss, &c.           — Howchiniana         H. B. Brady           — Lebouriana         H. B. Brady           — Parkeriana         H. B. Brady		2. 2.								PERFORATA.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 121, t. 10, f. 1-5.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 121, t. 8, f. 6.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 120, t. 8, f. 1-5.

			_		NIF			_		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
LITUOLIDA.  Lituola Lamarck, 1804  Lituolites Lamarck, Parkinson, &c.										
Spirolina (part) D'Orb   Nonionina (part) D'Orb			*							IMPERFORATA.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 64, t. 1, f. 8-11.  Lituolites, Ann. Mus. vol. v, p. 243, No. 1; vol. viii, t. 62, f. 12: ib. Park. Org. Rem. vol. iii, p. 161, t. 11, f. 5. Lituola, H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 63, t. 8, f. 7.
Nodosinella H. B. Brady, 1876  Dentalina(part) Dawson, Brady  — concinna H. B. Brady					- 1					IMPERFORATA.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 106, t. 7, f. 1-115.
- cylindrica H. B. Brady digitata H. B. Brady lingulinoides W. B. Brady		*	*	*						Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 104, t. 7, f. 4-7.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 103, t. 7, f. 1-3.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 106, t. 7, f. 24, 25.
— priscilla			ĺ							Dentalina, Acadian Geol. 2 ed. p. 285, f. 82. Nodosinella, Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 105, t. 7, f. 8, 9.  Vide Saccammina Carteri.
LITUOLIDA. Saccammina Sars. 1868 Carteria Brady, 1869										IMPERFORATA,
Nodosaria		*	*							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. vii, p. 177, t. 12, 1871; ib. Nat. Hist. Trans. Northumb. and Durham, vol. iv, p. 269, t. 11; ib. R. Etheridge, Junr. Trans. Edinb. Geol. Soc. vol. ii, p. 225, 1873; ib. Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 96; ib. Lebour. Trans. N. of Eng. Inst. Min. Engineers, vol. xxiv, p. 141, t. 33, f. 2. Nodosaria fusulinaformis, M. Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 131. Saccammina Carteri, H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. 1876, p. 57, t. 1, f. 1; t. 12, f. 6.
Stacheia	*	*	*							IMPERFORATA.  Webbina, Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 69-95, &c. ib. Mono. Carb.
- congesta	* *	*	*].							and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 116, t. 9, f. 6-8, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 117, t. 9, f. 1-5, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 114, t. 9, f. 12-16, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 112, t. 7, f. 16-21, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 118, t. 10, f. 13, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 115, t. 8, f. 17-27.
Textularia Defrance Textilaria Ehrenberg, &c. Dolymorphium Soldani — eximia D'Eichw.		* :	*	₽.					•••	PERFORATA.  Lethwa Rossica, vol. i, p. 355, t. 22, f. 19 a-d; ib. H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 132, t. 10, f. 27-29.
— Gibbosa <i>D'Orb</i>		* ,	*						••	Ann. Sci. Nat. vol. vii, p. 262, No. 6; Modèle, No. 28: ib. Parker, Jones, and Brady, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xvi, p. 23, t. 2, f. 60, 1865; id. ib. 4 ser. vol. viii, p. 168, t. 11, f. 115-119. T. Gibbosa, H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 131, t. 10, f. 26, 1876.

		C			NIE				_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shiles.	('arboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Trochammina Parker & Jones Cornuspira (part) Reuss, Terquem, &c. Foraminites (part) King Anmodiscus Reuss, &c.  — anceps H. B. Brady — annularis H. B. Brady — centrifuga H. B. Brady — filum Schmid — gordialis J. & P.		*	* * *	*						IMPERFORATA.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 76, t. 3, f. 8, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 76, t. 3, f. 9, 10, 1876.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 74, t. 2, f. 15-20, 1876.  Serpula, Neues Jahrb. für Min. Jahrg. p. 583, t. 6, f. 48. Trochammina, H. B. Brady, Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 81, t. 3, f. 16, 1876.  T. squamata gordialis, Jones and Parker, Q. J. Geol. Soc. vol. xvi, p. 304. T. gordialis, Jones, Parker, and King, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 390, t. 13, f. 7, 8; ib. H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 77, t. 3, f. 1-3, 1876.  Operculina, Foram. Cuba, p. 49, t. 6, f. 16, 17. Trocham. Jones and Parker, Carp. Introd. Foram. p. 141-312, t. 11, f. 2. T. incerta, H. B. Brady, Carb.
— pusilla Geinitz										<ul> <li>and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 71, t. 2, f. 10-14, 1876.</li> <li>Serpula, Verstein. Zechst. Roth. p. 6, t. 3, f. 3-6. Trochammina, Jones, Parker, and King, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 390, t. 13, f. 4-6; ib. H. B. Brady, Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 78, t. 3, f. 4, 5, 1876.</li> <li>Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 80, t. 3, f. 6, 7.</li> </ul>
Valvulina D'Orbigny, 1825 Tetrataxis Ehrenberg, 1843 Rotalina (part) Williamson — bulloides H. B. Brady — decurrens Brady — palæotrochus H. B. Brady — var. compressa H. B. Brady — rudis H. B. Brady — rudis H. B. Brady — Youngi H. B. Brady — Youngi, var. contraria H. B. Brady		* * *	*	*****	κ					IMPERFORATA.  ? British species.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 63-95, &c. ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 87, t. 3, f. 17, 18.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 61-95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 85, t. 4, f. 5.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 66-95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 88, t. 4, f. 10, 11, 1876.  Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 90, t. 3, f. 19, 20, 1876.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 63-95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 86, t. 4, f. 6, 8, 9, 1876.  Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 63-95; ib. Mono. Carb. and Perm. Foram. Pal. Soc. p. 86, t. 4, f. 6, 8, 9, 1876.

			AB	во	NII	ER	ου	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.  Frey and Leuchart, 1829.  Class, HYDROZOA.  Arbusculites P. Mwrray, 1831										
— argentea Murray  Palæocorynidæ.	•••	•••	*							Edinb. New Philo. Jour. vol. ii, p. 147; ib. R. Etheridge, Junr. Geol. Mag. New Series, Dec. II, vol. v, p. 269.
Palæocoryne			*							Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clix, p. 693-700, 1869, t. 66, f. 8. Q. J. Geol. Soc. vol. xxx, p. 684.
								A	C!	ΓΙΝΟΖΟΑ.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.  Frey and Leuchart, 1829.  Class, ACTINOZOA.  Sub-Class, CORALLARIA. M.Edw.  ACTINOIDEA. Dana.										
Order, Zoantharia. (Z. sclerodermata.)  FAVOSITIDÆ.										TABULATA (HEXACOROLLA).
										Favosites, Brit. Anim. p. 529. Favosites capillaris, Phill. Geol. York. p. 200, t. 2, f. 3-5. Chaetetes, Keyserling, Reise in Petschora, p. 183. Chaetetes, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 82. Alveolites, M. Edw. and Haime, Mono. Brit. Carb. Corals, Pal. Soc. p. 158, t. 45, f. 4. ? Chaetetes radians.
<ul> <li>Goldfussii Mich.</li> <li>palmata M'Coy</li> <li>septosa Flemg.</li> </ul>			* *							Ceriopora, Icon. Zooph. t. 48, f. 9.  Flustra, Carb. Foss. Ireland, p. 194, t. 26, f. 14.  Favosites, Brit. Anim. p. 529; ib. McCoy, Carb. Foss. Ireland, p. 192. Chætetes Brit. Pal. Foss. p. 82. Alveolites, Edw. and Haime, Mono. Brit. Carb. Limest Corals, Pal. Soc. p. 157, t. 45, f. 5. Favosites, Phill. Geol. York. vol. ii t. 2, f. 6-8. ? Chætetes radians.

	_	(	CAR			_				,
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	· REFERENCES.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Amplexus		*	*	***						Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Min. Con. vol. i, p. 165, t. 72; ib. Kon. Anim. Foss. des Terr. Carb. de Belg. p. 27, t. B, f. 6: ib. Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 65, t. 4, f. 12; t. 5, f. 1; t. 6, f. 1; t. 7, f. 1: ib. Thomson and Nicholson, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 4 ser. 1875, p. 428, t. 12, f. 1; ib. Mich. Icon. p. 256, t. 59, f. 6; ib. M.Edw. and Haime, Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 173,
cornu-bovis Mich	1	1	1	1						t. 36, f. r. Amp. Sowerbyi, Phill. Geol. York. vol. ii, f. 24.  Vide A. ibicinus.  Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, t. 34, f. 5. Cyathophyllum ceratites, Mich. Icon. p. 181, t. 47, f. 3. Amp. Henslowi, De Kon. Nouv. Rech. Foss. Terr.
— ibicenus Fischer Fischer			. *							Carb. Belg. 1872, p. 77, t. 7, f. 2.  Turbinolia, Soyct. du Gouv. Moscow, p. 153, t. 30, f. 5. Canina cornu-bovis, (Cyatho.), Mich. Icon. Zooph. p. 185, t. 47, f. 8a. Cyathopsis, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 90. Amplexus cornu-bovis, Ludwig, Palæon. vol. xiv, p. 146, t. 32, f. 5. Amplexus ibicinus, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 67, t. 6, f. 2.
— lacrymosus De Kon		1	*							Nouv. Rech. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 76, t. 6, f. 7.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 8. Amp. serpuloides, De Kon. Anim. Foss. t. B, f. 7; Mich. Icon. Zooph. t. 59, f. 7; Edw. and Haime, Mono. Carb. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 175. A. nodulosus, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 74, t. 6, f. 5; ib. Thoms. and Nichols. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 4 ser. p. 428, t. 12, f. 2, 1875.
serpuloides De Kon	.		*							Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 28, t. B, f. 7, 8. ? A. nodulosus, Edw. and Haime, vide.
- Sowerbyi Phill	.							.		Vide Amp. coralloides.
— Sp	- 1	- 1	* *	- 1						Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 4 ser. 1875, p. 428, t. 12, f. 4.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 28, t. C, f. 1. Cyathaxonia, Mich. Icon. p. 25, t. 59, f. 10. Calophyllum, M'Coy, Pal. Foss. p. 91, A. spinosus, M.Edw. and Haime, Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 176. Amp. spinosus, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 75, t. 6, f. 6.
Cyathophyllidæ.										( )
Aspidophyllum Thomson, 1875	- 1									z. Rugosa (tetracorolla).
— elegans Thoms	- 1	- 1							-	Ann. Mag. Nat Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, t. 23, f. 2, a, 3.
- Huxleyanum Thoms	- 1	- 1		٠ .						Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 462, t. 24, f. 1, 1 a.
- Koninckianum Thoms			- 1							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, t. 23, f. 1, 1 a.
— 3 Sp			*			.				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, 462, t. 23, f. 4, 5; t. 24, f. 2
AstræaAuctorum (Gmelin, 1789	)									
— aranea M'Coy	- 1	- 1	- 1			[.	··[			Vide Lithostrotion.
— basaltiformis Conyb. & Phill							••			Vide Lithostrotion.
— carbonaria M'Coy				.						Vide Cyathophyllum regium.
- crenularis Phill		[				.				. Vide Cyathophyllum regium.
- hexagona Portl	]	.					••			. Vide Lithostrotion basaltiforme.
— irregularis Portl				.		.	••			. Vide Lithostrotion Portlocki.
Astræopora M'Coy, 1844										. Vide Palæacis cyclostoma.
— antiqua M'Coy		.	•			.				, rue Lateacts Cycloscottes

		C	AR	вог	NIF	ER	ovs			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measure s .	Pass up.	REFERENCES.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Aulophyllum			*							Z. RUGOSA.  Vide Cyclophyllum.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 329, t. 13, f. 8.  Vide Cyclophyllum.
AULOPORIDÆ.  Aulopora Goldfuss, 1826 Tubiporites Schlotheim, 1820  — campanulata M'Coy Gigas M'Coy Goldf.			*				- 1			Z. TABULATA? TUBULOSA (HEXACOROLLA).  Carb. Foss. Ireland, p. 190, t. 26, f. 15. Young state of Syringopora ramulosa.  Carb. Foss. Ireland, p. 190, t. 27, f. 14; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss.  Terr. Carb. Belg. 1872, p. 149, t. 9, f. 5.  Pet. Germ. t. 29, f. 1.
FAVOSITIDÆ.  Beaumontia M. Edw. & Haime, 1851  Columnaria Goldfuss, 1826  — Egertoni M. Edw			*							Z. TABULATA (HEXACOROLLA).  Columnaria, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 277, 1851; ib. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 160, t. 45, f. 1.  Columnaria, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 122, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. p. 92, t. 3 c, f. 11. Beaumontia, Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 277, 1851; ib. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1862, p. 161.
FAVOSITIDÆ.  Calamopora Goldfuss, 1826  Favosites Lamarck, 1812  — dentifera Phill.  — parasitica Phill.  — tenuisepta Phill.  — tumida Phill.									- [	Z. TABULATA.  Vide Favosites.  Vide Favosites.  Vide Michelinia.  Vide Favosites (chætetes).
CYATHOPHYLLIDÆ. Campophyllum Edw.& Haime, 1859 — Murchisoni M.Edw.  Caryophyllia Lamarck, 1801 — sexdecimale De Kon.		*	*		•••					RUGOSA (TETRACOROLLA).  Mono. Brit. Carb. Corals, Pul. Soc. 1852, p. 184, t. 36, f. 2, 3; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 44, t. 3, f. 5; ib. Thoms. and Nichol. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 70, t. 6, f. 3, 4.  Vide Lithostrotion junceum.
CHÆTETIDÆ.  Chætetes*			*							* Note.—Whether the genus Cheetetes or Monticulipora be received for the Species here given is questionable. I refer them to Cheetetes, probably both belong to the Alcyonaria.  Z. TABULATA (HEXACOROLLA).  Brit. Anim. p. 529.  p. 158, t. 45, f. 4.  Favosites capillaris, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 2, f. 3-5.
— dubius M Coy			*							P. Alveolites.  Verticellopora, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 194, t. 27, f. 12. ? Chætetes tumidus, Phill. ? ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Carb. Corals, Pal. Soc. p. 160, t. 45, f. 3.

				BON				_	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lunst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures,	Pass up.	REFERENCES.
Chætetes (continued).  — hyperboreus Nich. & Eth			_							Proc. Linn. Soc. vol. xiii, p. 367. ? Alveolites.
- inflata De Kon			1		t t	l l				Vide Favosites tumidus.
— radians ? Fischer					1					Oryct. de Moscov, p. 160, t. 36, f. 3; ib. Lonsd. in Russia and Ural Mts. vol. p. 595, t. A, f. 9; ib. Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 262 t. 20, f. 4; ib. Mono. Brit. Foss. Carb. Corals, Pal. Soc. p. 158; ib. Nici Tab. Corals, Pal Period, p. 266, t. 12, f. 4 a-d.
scabra										Vide Stenopora. ? Favosites.
- septosus Flemg										Vide Alveolites ?
tumidus Phill										Vide Favosites? Monticulipora?
AULOPOBIDE  Cladochonus M°Coy, 1847  Jania M°Coy, 1844 (non Lamx.)										z. Tubulosa.
Pyrgia (pars) M.Edw. 1851										L. TOBULOSA.
- antiquus M'Coy		*	*							Jania, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 197, t. 26, f. 12, 1844.
— baccillarius M'Coy		*	*							Jania, Carb. Foss. Ireland, p. 197, t. 26, f. 11. Clad. Brit. Pal. Foss. p. 8 C. baccillarius, Nich. and Ether. Geol. Mag. Dec. II, vol. vi, p. 293.
— brevicollis M'Coy			1	1						Brit. Pal. Foss. p. 85, t. 3 B, f. 10.
- crassus M'Coy		I		ı.						Vide Monilopora.
— La Bechei <i>M. Edw.</i>			*						· · · ·	Pyrgia, Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. t. 46, f. 5, 1852; ib. Foss. des Terr. Palæ p. 311, 1851.
— Michelini Edw. & Haime  CYATHOPHYLLIDÆ.	ļ		*							Pyrgia, Polyp. Foss. Terr. Pal. 1851, p. 310, t. 17, f. 8. Cladochonus, De Ko Nouv. Rech. Anim. Foss. &c. 1872, p. 153, t. 15, f. 6; ib. Nich. and Ethe Geol. Mag. Dec. II, vol. vi, p. 292, t. 7, f. 1 a-c.
Clisiophyllum Dana, 1846				1						
Aulophyllum M Edwards, 1850	1									z. rugosa (tetracorolla).
- bipartitum M'Coy	1		*							Brit. Pal. Foss. p. 93, t. 3 C, f. 6; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, P. Soc. 1852, p. 187; ib. Nich. and Thoms. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 so 1876, p. 461, t. 21, f. 3 a-c, 4, 43.
m 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								1		Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 186, t. 37, f. 4.
— Bowerbankii <i>M.Edw.</i>	1	1	1	1						Cyathophyllum, Petsch. p. 164, t. 2, f. 2. Clisiophyllum, Nich. and Thon Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, t. 22, f. 3; ib. M.Ed Brit, Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 185, t. 37, f. 5.
Edwardsii Edw. & Haime			*				.			Aulophyllum Bowerbankii, M.Edw. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 18; p. 189, t. 38, f. 1.
— Keyserlingi M'Coy			*				.			Brit. Pal. Foss. p. 84, t. 3 C, f. 4; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carl Pal. Soc. 1852, p. 186; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Ca Belg. 1872, p. 41, t. 3, f. 3; ib. Nich. and Thoms. Ann. Mag. Nat. Hi vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, t. 21, f. 1, 2.
- multiplex Keyser	1		*				.			Cyathophyllum, Petsch. t. 2, f. 1. Clisio. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 95.
— prolapsum M 'Coy	ļ		*							Vide Cyclophyllum fungites.  Brit. Pal. Foss. (Corals), p. 96, and p. 88 a-c; ib. M.Edw. Mono. Brit. Fo Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 184, t. 33, f. 1, 2; ib. De Kon. Nouv. Rech. And Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 39, t. 3, f. 2.
— 4 Sp Nich. & Thoms	.							.		Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 461, t 21, f. 5, 6; t. 22, f. 1
Columnaria Goldfuss, 1826										
Beaumontia M. Edwards, 1851										
Favistella Hall, 1847										
— Egertoni M.Edw	1			.						
— laxa										Vide Beaumontia.

		CA			IFF		_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CYATHAXONIDÆ.  Cyathaxonia Michelin, 1846  Stylina Parkinson, 1822  — cornu Mich.			*	•••				•••		Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Icon. Zooph. p. 258, t. 59, f. 9. Cyathophyllum mitratum, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 22, t. C, f. 5 e, f. C. cornu, Pictet, Traité de Pal. vol. iv, p. 451, t. 107, f. 15; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 110, t. 11, f. 2; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 166.
— costata						i	- 1			Brit. Pal. Foss. p. 109, t 3 C, f. 2.  Vide Amplexus.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Cyathophyllum Goldfuss, 1826  — Bronn, Münster, & Phillips										
Caninia Michelin, 1841 Strephodes M'Coy, 1849	r i									z. rugosa (tetracorolia).
— archivis <i>M.Edw.</i>										Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 183, t. 34, f. 7. Vide C. regium.
— dianthoides M'Coy			- 1							Brit. Pal. Foss. p. 85, t. 3 C, f. 7; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), 1852, p. 182.
— expansum M'Coy										Turbinolia, Carb. Foss. Ireland, p. 186, t. 28, f. 7.
— giganteum Mich										Vide Zaphrentis cylindrica.
— multiplex Keyser										Vide C. Murchisoni.  Palæosmilia, Edw. and Haime, Ann. Sci. Nat. 3 ser. vol. x, p. 261. Strephodes multilamellatus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 93, t. 3 C, f. 3. C. Murchisoni, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 178, t. 33, f. 3. C. multiplex, Keyser, Reise das Petschor. p. 163, t. 2, f. 1; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 48, t. 3, f. 7.
— paracida M'Coy										Brit. Pal. Foss. p. 86, t. 3 C, f. 9; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 181, t. 37, f. 1. ? Campophyllum.
— pseudo-vermiculare M'Coy				- 1						Brit. Pal. Foss. p. 86, t. 3 C, f. 8; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 182.
— regium Phill			*					•••		Geol. York. vol. ii, t. 2, f. 25, 26; ib. M Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 180, t. 3 a, f. 1-4. Astræa (Palastræa) carbonaria, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 111, t. 3 A, f. 7; t. 3 B, f. 1. ? Cyatho. crenulare, Phill. Geol. York. p. 202, t. 2, f. 27, 28.
— Stutchburyi M.Edw			*	•••						Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 179, t. 31, f. 1, 2; t. 33, f. 4. Turbinolia fungites, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 203, t. 2, f. 23. ? Cyatho. (Turbinolia) expansum, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 186, t. 28, f. 7.
— Wrightii <i>M.Edw.</i>			*	•••	• • • •					Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 179, t. 34, f. 6.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Cyathopsis D'Orbigny, 1850  Aulophyllum (pars) M.Edw. 1850  Lophophyllum, Edw. & Haime, 1850  Turbinolia Fleming & Ure  — eruca M'Coy  — fungites Flemg.				•••						Vide Lophophyllum.

	_			3B0	_~~			—-		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shules.	Carboniferous Lust.	Up, Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Conl Mensures.	Middle Cont Mensures.	Upper Coul Mensures.	Pass up.	REFERENCES.
Cyathophyllidæ.										
Cyclophyllum Duncan & Thomson, 1868	3									Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
— Bowerbankii Edw. & Haime			*							Aulophyllum, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 189, t. 38 f. 1. Cyclophyllum, Dunc. and Thoms. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 328 t. 13, f. 1-3.
— fungites Flemg	-		*							Turbinolia, Brit. Anim. p. 510; ib. Ure Ruthergl. p. 527, t. 20, f. 6; ib. Edw and Haime, Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 413. Clisiophyllum prolapsum, M'Coy Brit. Pal. Foss. p. 95, t. 3 C, f. 5. Aulophyllum, Edw. and Haime, Mono Brit. Carb. Corals, Pal. Soc. p. 188, t. 37, f. 3. Turbinolia fungites, Phill Geol. York. p. 203, t. 2, f. 23. Caninia patula, Mich. Icon. Zooph. t. 50, f. 4. Cyathophyllum fungites, De Kon. Anim. Foss. Belg. t. D, f. 2. Cyclo phyllum, Dunc. and Thoms. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 329, t. 13, f. 4-8 Turbinolia mitrata, His. Leth. Suev. p. 100, t. 28, f. 9-11.
Dania Edw. & Haime, 1849		ı	ı							
Chætetes Fischer										TABULATA,
— Sp		***	*					• • • •	•••	For genus, vide Edw. and Haime, Pol. Foss. Terr. Pal. p. 275, 1849; ib. Compte Rend. vol. xxix, p. 261.
SERIATOPORIDÆ.										, r, r,
Dendropora Michelin, 1845										
Rhabdopora M.Edw. 1851										TABULATA.
— megastoma M°Coy		***	*							Brit. Pal. Foss. p. 79, t. 3 B, f. 11.
CYATHOPHYLLIDÆ.										
Dibunophyllum Thomson, 1876	-					-				z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
	1		1	1	1	1	4			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 462, t. 25, f. 3 a, b.
— Muirheadi Nich. & Thoms	.		*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 462, t. 25, f. 4, 5; t 24, f. 3
4 Sp Nich. & Thoms			*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 462, t. 25, f. 1, 2, 6, 7 t. 24, f. 4.
Dictuophyllia De Blainville								i	1	
— antiqua M'Coy	ſ		l	ļ.,		l.,	ļ			Vide Michelinia.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Diphyphyllum Lonsdale, 1845										
										z. rugosa (tetracorolla).
Lithostrotion (part)  — concinnum Lonsd	1		*							Murch. De Vern. and Keyser, Russia and Urals, vol. i, p. 624, t. A, f.
,			*							Lithostrotion concinnum, Edw. and Haime, Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 19 Diphy. latiseptum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 88, t. 3 C, f. 10. D. concinnum De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 36, t. 2, f Cyathophyllum calamiforme, Ludwig, Zur. Pal. des Urals, p. 14, t. 2, f. 1— D. concinnum, Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1870 p. 123, 126, 128, t. 8, f. 1—2.
Erismatolithus Martin, 1809	1									Vide Phillipsastræa radiata.
- tubiporites Martin	1	1		1	1					r one a minipossorious romano.
FAVOSITIDÆ.										
Favosites Lam. 1816 (12)										
- Auctorum										
Calamopora Goldfuss, 1826	-									
Thamnopora Steininger, 1831	1									
Astrocerium Hall, 1852	1									Z. TABULATA (HEXACOROLLA).
	- 1	1	1	-	1	l	1	1		
- capillaris Phill				1						Vide Alveolites (Chætetes) depressus.

		C.	ARI	30N	IF)	ERC	υs			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Favosites (continued).										
— Gothlandica? Portl	1		1 1		. 1	1	- 1		)	Vide F. Haimeana.
— Haimeana De Kon										Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 138, t. 15, f. 5, 1872. F. Gothlandica? Portl. Geol. Rept. p. 326.
— incrustans Phill		i	1		]				!	Calamopora, Geol. York. vol. ii, t. 1, f. 63, 64.
— megastoma Phill	- 1	1	l i				- 1	٠		Vide Michelinia.
— parasitica Phill			*	•••		•••	•••			Calamopora, Geol. York. vol. ii, t. 1, f. 61, 62. Favosites, Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 153, t. 45, f. 2; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 137, t. 15, f. 4.
- septosa Flemg	1	1	1 1			•••	•••	•••		Vide Alveolites.
— serialis Portl	1	1	1 1			•••				Vide Ceriopora (Polyzoa).
— tumida			*	•••	-11	•••			•••	Calamopora, Geol. York. vol. ii, p. 200, t. 1, f. 49-57. Favosites, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 326, t. 22, f. 4. Stenopora inflata et tumida, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 82. Chætetes, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 159, t. 45, f. 3.
Fistulipora M'Coy, 1849										
Callopora Hall, 1852										z. tabulata (Hexacorolla).
— major M'Coy			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 131, 1849; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Carb. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 152.
— minor M°Coy			*	***						Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 130, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. p. 79, t. 3 B, f. 12; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 151; ib. Nich. Tabulate Corals of the Pal. period, p. 306-308, f. 39; p. 307.
? Gorgonia Linnæus	,									
- Lonsdaleana M'Coy			*							Carb. Foss. Irel. p. 197, t. 28, f. 1.
— zic-zac M'Coy			*							Carb. Foss. Irel. p. 197, t. 28, f. 2.
Harmodites Fischer, 1828	,									Vide Syringopora.
CYATHOPHYLLIDÆ.										
Heterophyllia M'Coy, 1849					ļ	ļ				Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
— angulata Duncan										Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 645, t. 31, f. 4.
— grandis M'Coy				•••	•••	••••	.,,	•••	•••	Brit. Pal. Foss. p. 112, t. 3 A, f. 1; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 126, f. a, b, 1849; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 210; ib. Duncan, Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 644.
— granulata Duncan			1 1							Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 645, t. 31, f. 1.
— Lyellii Duncan		1 1		٠						Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 646, t. 31, f. 4. ? H. mirabilis.
— M'Coyi Duncan	1	i I	1 1			•••				Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 645, t. 31, f. 3.
— mirabilis Duncan	1		l '' l					• • •		Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 646, t. 31, f. 5.
— ornata M 'Coy			*	,				•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 127; ib. Brit. Pal. Foss. p. 112, t. 3 A, f. 2; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 210; ib. Duncan, Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 644.
— Sedgwickii Duncan			*					• • •		Trans. Roy. Soc. vol. clvii, p. 646, t. 31, f. 6.
Hydnophora Fischer, 1807 Hydnopora Phill, 1836										Vide Palwacis (Protozoa).
Jania M'Coy, 1844 (Lamaroux)	)									Vide Cladochonus.
Cyathophyllidæ.										
Koninckophyllum Thoms. & Nich. 1870	ś									Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
— interruptum Thoms. & Nich		*	*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 303, t. 12, f. 3.
919	_	<u> </u>								

<u> </u>	_			BO		EK	.00	D.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	('arboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Koninckophyllum (continued).  — Lindströmi		* * *	*				ļ 			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 12, f. 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 128, t. 8, f. 8 a, b; p. 303, t. 12, f. 2.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 303, t. 12, f. 1.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 12, f. 5.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 12, f. 6.  Vide Syringopora.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Lithodendron Phillips, 1835  Siphonodendron M'Coy, 1849  Lithostrotion (M.Edw.) Lhwyd, 1699  affine Flemg.  aggregatum M'Coy  coarctatum Portl.  fasciculatum Flemg.  irregulare Phill.  junceum Flemg.  Phillipsi M.Edw.  sexdecimale Phill.  sociale Phill.								1		Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion junceum.  Vide Lithostrotion cæspitorum.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Lithostrotion			*							Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Caryophyllia, Brit. Anim. p. 509. L. longiconicum, Phill. Geol. York. vol. i t. 2, f. 18. L. affine, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852 p. 200, t. 39, f. 2. (Lithodendron.)  Siphonodendron, Brit. Pal. Foss. p. 108. Lithodendron pauciradiale, M'Coy Carb. Foss. Ireland, p. 189, t. 27, f. 7. (Lithodendron.)  Nematophyllum, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p 15, f. A, B; p. 16, 1849: ib. Brit. Pal. Foss. p. 97, t. 3 A, f. 6. Lithostrotion, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 202.  Astræa, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 187. Astræa hexagona, var. minor. Portlock, Geol. Rept. Lond. p. 332, t. 23, f. 2, 1843. Lithostrotion arane. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 193, t. 39, f. 1  Astræa basaltiformis, Outlines Geol. Engl. and Wales, p. 359, 1822. Lithostrotion striatum, Flemg. Brit. Anim. p. 508, 1828. Cyathophyllum basalt forme, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 202, t. 2, f. 21, 22. L. basaltiform. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 190, t. 38, f. 3, 1852 ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 30. t. 14, f. 1. Astræa hexagona, Portl. Geol. Rept. p. 332, t. 23, f. 1, var. f. 2 L. minus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 99, t. 3 B, f. 3.

	_	(	CAR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit,	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Lithostrotion (continued).  — cæspitosum Martin			*	•••			•••			Erismatolithus, Petref. Derbiensia, p. 21, t 17. Caryophyllia fasciculata, Flemg. Brit. Anim. p. 509. Lithodendron fasciculatum, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 202, t. 2, f. 16, 17. Litho. Martini, Edw. and Haime, Brit. Foss. Corals, p. 197, t. 40, f. 2. L. cæspitosum, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 32, t. 2, f. 2. Caryop. fasciculata, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 17, t. D, f. 5; t. G, f. 9. L. Martini, Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 15, f. 2. Siphonodendron fasciculatum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 108.
— coarctatum Portl					,					Vide Litho. junceum (Lithodendron).
— concinnum Lonsd										Vide Diphyphyllum concinnum.
decipiens M°Coy			1							Nemaphyllum, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 18, 1849. Lithostrotion, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 196.
— ? Derbiense <i>M.Edw</i>					•••					Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 445, 1851; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 201. Stylaxis irregularis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 101, t. 3 A, f. 5.
— ensifer <i>M.Edw</i>			*							Pol. Foss, Terr. Palæoz. p. 442; ib. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 193, t. 38, f. 2.
- fasciculatum Flemg										Vide L. cæspitosum (Lithodendron).
— Flemingi									•••	Stylaxis, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 121, 1849; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 169, t. 3 A, f. 3. Lithostrotion, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 203; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. p. 304, t. 14, f. 4, 1876.
— irregulare Phill				•••		•••	•••	•••	•••	Lithodendron, Geol. York. vol. ii, p. 202, t. 2, f. 14, 15; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 198, t. 14, f. 1; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 30, t. 1, f. 5; t. 2, f. 1: ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 15, f. 3. (Lithodendron.)
— junceum Flemg	•••		*	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	•••	•••	•••			Caryophyllia, Brit. Anim. p. 509. Lithostrotion, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 196, t. 40, f. 1. Litho. sexdecimale, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 202, t. 2, f. 11-13. Caryophyllia sexdecimale, De Kon. Foss. Terr. Carb. de Belg. p. 17, t. D, f. 4. Litho. coarctatum, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 335, t. 22, f. 5. Litho. junceum, De Kon. Nouv. Rech. sur les Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 29, t. 3, f. 1; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 15, f. 4. (Lithodendron) Siphonodendron sexdecimale, Phill. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 109.
— longiconicum , Phill										Vide L. affine. (Lithodendron.)
— major <i>M°Coy</i>						• • • •				Stylaxis, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 120, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. p. 101, t. 3 A, f. 4, 1851. Lithostrotion, M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 201.
— M'Coyanum M.Edw										Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 195, t. 42, f. 2; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 14, f. 3,
— Martini M.Edw			*							Vide L. cæspitosum.
— pauciradialis M'Coy			*							Vide L. aggregatum. (Lithodendron.)
— Phillipsi M. Edw.			*							<ul> <li>Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 201, t. 39, f. 3. Lithodendron fasciculatum, Keyser, Reise in Petsch. p. 170, t. 3, f. 2 (non Phill.).</li> <li>L. Phillipsi, Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 15, f. 1. (Lithodendron.)</li> </ul>
— Portlocki M.Edw.			*							Pol. Foss. Terr. Palæoz. p. 443; ib. Mono. Brit. Carb. Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 194, t. 42, f. 1. Astræa irregularis, Portl. Geol. Rept. Londonderry, p. 333, t. 23, f. 3, 4. Nematophyllum clisiodes, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 98, t. 3 B, f. 2. Litho. Portlocki, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 34, t. 2, f. 3; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 14, f. 2.
— septosum M'Coy	•		*	•						Nematophyllum, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 19, 1849; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. p. 196, 1852.

SPECIES				CAI	RBC	NI	FEI	ιου	в.		
- seciale Phill	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Lonsdaleia   Milne Edwards, 1851   Strombodes   Schweiger, 1820.   Lithostrotion   Lonsdaleia, 1845   Styledophyllum   De Fromental, 1861   - crassicoma   M'Coy   *   Erismatolithus (maderporites), Petref. Derb. t. 30, 1809.   Lonsdaleia, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Catch), Pal. Soc. 1852. p. 209.   Loresticoma, M'Coy   Brit. Pal. Foss. p. 103, 1809.   Lonsdaleia, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Catch), Pal. Soc. 1852. p. 209.   Loresticoma, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 103, 189.   Lonsdaleia, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Catch), Pal. Soc. 1852. p. 209.   Loresticoma, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 103, 144, 155.   Longitusta, Thomas, and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876. p. 305, t. 16, f. 2.	— sexdecimale Phill			-			[				
— duplicata	Lonsdaleia Milne Edwards, 1851 Strombodes Schweiger, 1820 Lithostrotion Lonsdale, 1845 Styledophyllum De Fromental, 1861										z. rugosa (tetracorolia).
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	1		, ,			•••	•••		•••	•••	Erismatolithus (madreporites), Petref. Derb. t. 30, 1809. Lonsdaleia, Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 209. L. crassiconus, M'Coy, Brit. Pal. Foss, p. 103, t. 3 B, f. 5. L. duplicata. Thoms. and
Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 207; ib. Edw. and Haime, Pol. Foss. des Terr. Palæoz. p. 460, t. 11, f. 2. Strombodes emarciatum, Lonsdale.   Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 13; ib. M°Coy, Brit. Pal. Foss. p. 105, t. 3 B, f. 6; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 208, t. 38, f. 5. Caryophyllia duplicata, De Kon. Desc Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 30, t. 1, f. 1; ib. De Kon. Nouv. Rech. sur les Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 20, t. 1, f. 1; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 16, f. 1; t. 17.   Lophophyllum.				*	•••	•••			•••	•••	Erismatolithus (madreporites), Petref. Derb. t. 43, f. 3, 4; t. 44, f. 5. Strombodes conaxis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 102, t. 3 B, f. 4. L. floriformis, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 205, t. 43, f. 1, 2; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 305,
t. 3 B, f. 6; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 185.2, p. 205, t. 38 f, f. 2. Cargophylliad duplicata, De Kon. Desc Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 10, t. D, f. 3a. Lithostrotion Californiansis, Mich. Pal. and Geol. Surv. California, vol. i, p. 6, t. 1, f. 2. Lonsd. rugosa, De Kon. Nouv. Rech. sur les Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 20, t. 1, f. 1; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 16, f. 1; t. 17.  Z. RUGOSA (TETRACOROLIA).  Cyathopsis, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vii, p. 167; ib. Brit. Pal. Foss. p. 90. Lophophyllum, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 177; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 126–128, t. 8, f. 3, 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 126–128, t. 8, f. 3, 4.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 126–128, t. 8, f. 5, 6.  FAVOSITIDÆ.  Michelinia							•••				Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 207; ib. Edw. and Haime, Pol. Foss. des Terr. Palæoz. p. 460, t. 11, f. 2. Strombodes emarciatum, Lonsdale.
Lophophyllum				*		9 • •	•••		•	•••	t. 3 B, f. 6; ib. Edw. and Haime, Mono. Brit. Foss. Corals (Carb), Pal. Soc. 18;2, p. 208, t. 38, f. 5. Caryophyllia dwplicata, De Kon. Desc Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 19, t. D, f. 3 a. Lithostrotion Californiensis, Mich. Pal. and Geol. Surv. California, vol. i, p. 6, t. 1, f. 2. Lonsd. rugosa, De Kon Nouv. Rech. sur les Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 20, t. 1, f. 1; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 304, t. 16,
T852, p. 177; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 128, t. 8, f. 7.   Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 126-128, t. 8, f. 3, 4.   Teticulatum	Lophophyllum ? Edw. & Haime		*	*							Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Cyathopsis, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vii, p. 167; ib. Brit. Pal. Foss.
— reticulatum	— parvulum Thoms, & Nich			*							1852, p. 177; ib. Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 4 ser. 1876, p. 128, t. 8, f. 7.
Dictuophyllia De Blain. (pars) M'Coy  Manon	— reticulatum Thoms. & Nich	1 1	- 1		•••						
Icon. Zooph. p. 254, t. 59, f. 3. M. autiqua, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 156; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 135, t. 14, f. 1.  — favosa	Dictuophyllia De Blain.(pars) M'Coy										z. tabulata (hexacorolla).
Carb. Belg. p. 30, t. C, f. 2; ib. Mich. Icon. Zooph. p. 254, t. 59, f. 2; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 154, t. 44, f. 2;			*	*							Icon. Zooph. p. 254, t. 59, f. 3. M. antiqua, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 156; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss.
	— favosa Goldf			*  -				.			Carb. Belg. p. 30, t. C, f. 2; ib. Mich. Icon. Zooph. p. 254, t. 59, f. 2; ib. M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 154, t. 44, f. 2;
— glomerata											<del>-</del>

		C	AR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Michelinia (continued).		_	_				_	_		
— megastoma Phill			*					:		Calamopora, Geol. York. vol. ii, p. 201, t. 2, f. 29. M. grandis, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 81, t. 3 C, f. 1. Mich. megastoma, M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 156, t. 44, f. 3; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 132, t. 13, f. 3.
— tenuisepta Phill		*	*	•••	•••		•••			Calamopora, Geol. York. vol. ii, p. 201, t. 2, f. 30. Mich. glomerata, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 80, t. 3 B, f. 14. M. tenuisepta, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 31, t. C, f. 3; ib. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 133, t. 13, f. 2; ib. M. Edw. Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 1555, t. 44, f. 1.
Millepora Linn. 1748	1									
— gracilis — interporosa		1					1		1 1	Vide Rhabdomeson.  Vide Rhombopora.
— oculata										Vide Rhombopora.  Vide Rhombopora.
— rhombifera										Vide Rhabdomeson.
- similis										Vide Rhombopora.
- spicularis									1 1	Vide Rhombopora.
AULOPORIDÆ.										
Monilopora Nich. & Etheridge, 1879										TABULATA (HEXACOROLLA).
— crassa M'Coy	1		*	•••					•••	Cladochonus, Brit. Pal. Foss. p. 85. Jania, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 197, t. 27, f. 4. Clado. crassus, Rofe, Geol. Mag. vol. vi, p. 352, f. 2-4, 1869. Monilopora, Nich. and Ether. Geol. Mag. Dec. II, vol. vi, p. 293, t. 7, f. 2; ib. Nicholson, On the structure and affinities of the Tabulate Corals, Pal. Period.
MONTICULIPORIDÆ.										p. 222-225, f. 32; p. 224.
(? Alcyonaria.)										TABULATA.
Monticulipora D'Orbigny, 1850							•••		• • •	Vide Chætetes. (See note under Chætetes.)
Nebulipora M'Coy, 1850										
Stenopora M'Coy, 1851										
CYATHOPHYLLIDÆ.										
Mortieria De Kon. 1842		١.								Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
— vertebralis Pe Kon  Cyathophyllidæ.		***	*	•••				•••		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 12, t. B, f. 3; ib. Mich. Icon. Zooph. p. 253 t. 59, f. 1; ib. De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 163 t. 15, f. 9; ib. M.Edw. Mono. Brit. Carb. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 209
Nematophyllum M'Coy, 1851	1									
Lithostrotion M.Edw. & Haime										T717 X117 1 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
— arachnoideum M 'Coy — clisioides M 'Coy								•••		Vide Lithostrotion arachnoideum,
— decipiens M Coy		• • •		• • •				•••	•••	Vide Lithostrotion Portlockii.
— minus M'Coy										Vide Lithostrotion decipiens.  Vide Lithostrotion basaltiforme.
	1									
Palæacis J. Haime, 1860		• • •								Vide Protozoa,
— cuneata M. & W							' '			Vide Palæacis cuneiformis (Protozoa).
— cyclostoma Phill										Vide Palæacis cyclostoma (Protozoa).
CYATHOPHYLLIDÆ.										
	1	1	1	1	l l	1	1	1	1	
Petalaxis M.Edwards, 1851										
Petalaxis         M.Edwards, 1851           Stylaxis         M'Coy, 1849           — Portlockii         M.Edw										Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Mono. Brit. Foss. Corals (Carb.), Pal. Soc. 1852, p. 204, t. 38, f. 4. Stylaxi.

		C.	ARB	INC	FER	or	S.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Millstone Cait	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Phillipsastresa M.Edwards, 1851 Sarcinula Lam, 1816 — Phillipsii M'Coy — placenta M'Coy — radiata Woodw			.			.			Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).  Vide P. radiata. (Sarcinula, M'Coy.)  Vide P. radiata. (Sarcinula, M'Coy.)  Tubipora, Syn. Table of Brit. Org. Rem. p. 5, 1830. Sarcinula, placenta et Phillipsi, M'Coy, Brit. Pal. Foss. t. 3 B, f. 9, 1851. Phill. radiata, M.Edw. Pal. Foss. Terr. Palæoz. p. 448, 1851; Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 203, t. 37, f. 2. Erismatolithus tubiporites, Martin.
tuberosa M Coy									<ul> <li>Sarcinula, Brit. Pal. Foss. p. 110, t. 3 B, f. 8; Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1851, p. 204.</li> <li>Vide Palæacis (J. Haime).</li> <li>Vide Palæacis.</li> </ul>
AULOPORIDÆ.  Pyrgia									Vide Cladochonus.
Rhabdopora M.Edw. & Haime, 1851  — megastoma M Coy  RHODOPHYLLE. Rhodophyllum Thomson, 1874			*	••				•••	Z. TABULATA (HEXACOROLLA).  Dendropora, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 129, 1849; Brit. Pal. Foss. p. 79, t. 3 B, f. 11; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. 1852, p. 165.  Z. RUGOSA (TETRACOROLLA).
— craigianum         Thoms.           — Phillipsianum         Thoms.           — simplex         Thoms.           — Slimoncanum         Thoms.			* .					•••	Geol. Mag. (new ser. Dec. II), vol. i, p. 557, t. 20, f. 1. Geol. Mag. (new ser. Dec. II), vol. i, p. 559, t. 20, f. 4. Geol. Mag. (new ser. Dec. II), vol. i, p. 558, t. 20, f. 2. Geol. Mag. (new ser. Dec. II), vol. i, p. 558, t. 20, f. 3.
Sarcinula									Vide Phillipsastræa.  Vide Lithostrotion (Lithodendron).  Vide Lithostrotion.  Vide Lithostrotion cæspitosum.
Siphonophyllia Scouler, 1844 Sphenopterium Meek & Worthen, 1860									Vide Zaphrentis.  Vide Palæacis.
FAVOSITIDÆ.     Stenopora		- 1	- 1						Z. TABULATA (HEXACOROLLA).  Vide Chætetes tumidus.  De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. t. B, f. 1.  Vide Chætetes tumidus.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Strephodes	. !								$Vide\ { m Cyathophyllum\ Murchisoni}.$
Strombodes Schweig. 1820   Lonsdaleia M.Edwards, 1851									Z. RUGOSA (TETRACOROLLA). Pal. Foss. p. 102, t. 3 B, f. 4. ? Lonsdaleia floriformis.

				RBO						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Strombodes (continued).  — emarciatum Lonsd.  — floriforme Martin										<i>Vide</i> Lonsdaleia papillata. <i>Vide</i> Lonsdaleia floriformis.
Stylastræa Lonsdale, 1845 Columnaria striata M.Edw	1									$\it Vide~ Lithostrotion~ basaltiforme.$
Stylaxis										Vide Lithostrotion.
Syringopora Goldfuss, 1826  Tubiporites Martin, 1809  Harmodites Fischer, 1828  Liodendrocyathus Ludwig, 1866  — catenata Martin			*		•••					Z. TABULATA (HEXACOROLLA).  Tubiporites, Petref. Derb. t. 42, f. 1; M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 83; Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 164. S. distans, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 121, t. 11, f. 6.
— geniculata Phill			*				•••			Geol. York. vol. ii, p. 201, t. 2, f. 1 (1836). Portlock, Geol. Rept. p. 337, t. 22, f. 6. Harmodites, D'Orb. Prod. de Pal. vol. i, p. 162; Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 163, t. 46, f. 2-4. S. geniculata, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 127, t. 11, f. 8; ib. Nicholson, Structure and affinities of the Tabulate Corals, Pal. Period, p. 217, t. 10, f. 4.
— laxa		- 1	1		• • •					Geol. York. vol. ii, p. 201.  Petref. Germ. vol. i, p. 76, t. 25, f. 7; Phill. Geol. York. vol. ii, p. 201, t. 2, f. 2. Harmodites, Keyser, Reise in Petschora. p. 174; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 161, t. 46, f. 3. S. ramulosa, De Kon. Nouv. Rech Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 126, t. 12, f. 2.
— reticulata Goldf.			*							Petref. Germ. vol. i, p. 76, t. 25, f. 8. Harmodites parallelus, Fisch. Oryct. Mosc. t. 37, f. 6. Tubiporites, Martin, Pet. Derb. t. 42, f. 2. S. reticulata, Portl. Geol. Rept. p. 337, t. 22, f. 7; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 162, t. 46, f. 1. Syringopora catenata, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 189. S. reticulata, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 123, t. 11, f. 7; t. 12, f. 1: ib. Nich. on Structure and affinities of the Tabulate Corals, Pal. Period, p. 214, f. 30, t. 10; f. 5, 1879.
Turbinolia         Lamarck, 1816           — expansa         M 'Coy           — fungites         Fleng,										Vide Cyathophyllum.
→ mitrata His. — turbinata His.										Vide Cyclophyllum fungites.
Tubiporites Martin, 1869  VerticelloporaDe Blain.(† De France)			.	.	.	-				Vide Syringopora.
— dubia							.	.		Vide Chætetes dubius.
Zaphrentis										Z. RUGOSA.
— Bowerbankii M.Edw			* .							Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 170, t. 34, f. 4.  Canina, Mich. Icon. Zooph. p. 256, t. 59, f. 5. Cyathopsis, McCoy, Pal. Foss. p. 90; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 167. Zaphrentis, Pal. Foss. Terr. Palæoz. p. 331, t. 5, f. 4. Z. intermedia, De Kon. Nouv. Rech. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 99, t. 10, f. 4.

			A.R.			_	)US		_	
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lust. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Zaphrentis (continued). — cyliudrica Scouler		*	*						•••	Siphonophyllia, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 187, t. 27, f. 5. Caninia (Cyatho.) gigantea, Mich. Icon. Zooph. p. 81, t. 16, f. 1. Zaphrentis, M.Edw Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 171, t. 35, f. 1; ib. De Kon. Nouv. Rech Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1872, p. 84, t. 7, f. 5; t. 8, f. 1; t. 15, f 1 Cyathophyllum (Caninia) giganteum, Thoms. and Nich. Ann. Mag. Nat. Hist vol. xvii, 4 ser. 1875, p. 69, t. 6, f. 1, 2.
— Enniskilleni M.Edw										Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 170, t. 34, f. 1; ib. Thoms. and Nich Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 4 ser. 1875, p. 428, t. 12, f. 5, 5 a-d.
— Griffithi M.Edw				1		1	1		•••	Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 169, t. 34, f. 3.  Vide Z. cornucopiæ.
— patula <i>Mich</i>			*			1				Caninia, Icon. Zooph. p. 255, t. 59, f. 4. Cyathopsis fungites, McCoy, Brit Pal. Foss. p. 91; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 171. Canini patula, McCoy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iii, p. 135, t. 59, f. 4. Z patula, Thoms. and Nich. loc. cit. p. 429, t. 12, f. 6.
— Phillipsii <i>M.Edw.</i>	.		*					••••		Mono. Brit. Foss, Corals, Pal. Soc. p. 168, t. 34, f. 2; ib. Pol. Foss. Terr. Palæoz p. 332, t. 5, f. 1: ib. De Kon. Nouv. Rech. Terr. Carb. Belg. p. 96, t. 10, f. 2
— subibicina? M'Coy	.		. *							Brit. Pal. Foss. p. 89; M.Edw. Mono. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 172.
					E	C	Η	Ι	N	ODERMATA.
	1	98.	1						· ·	ODERMATA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.					Upper Coal Measures.	· ·	ODERMATA.  REFERENCES.
	-	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.		Millstone Grit.				· ·	
Sub-Kingdom, ANNULOIDA. Huxley	-	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.						· ·	
Sub-Kingdom, ANNULOIDA. Huxley  Echinozoa. Allman.  Class, ECHINODERMATA.  Pal. Orders, Crinoidea.  " Cystoidea.  " Blastoidea.  " Ophiuroidea.  " Perischoechinoidea.	-	Lower Lmst, Shales.	Carboniferous Lust.						· ·	
Sub-Kingdom, ANNULOIDA. Huxley  Echinozoa. Allman.  Class, ECHINODERMATA.  Pal. Orders, Crinoidea.  " Cystoidea.  " Blastoidea.  " Ophiuroidea.  Perischnechinoidea.		Lower Lmst, Shales.	Carboniferous Lmst.						· ·	

				RBO		E	LOU	s.		1.004.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Actinocrinus (continued). — amphora								•••		Melocrinites, Nov. Act. Ac. vol. xix, p. 341, t. 31, f. 4. Actinocrinus, Portl. Geol. Rept. p. 347, t. 15, f. 4-6. Amphoracrinus, Aust. Actinocrinites Gilbertsoni? Mill. ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 19.
_ atlas M'Coy			*							Brit. Pal. Foss. p. 120, t. 3 D, f. 5. (Amphoracrinus.)
— brevicalix Rofe										Geol. Mag. vol. ii, p. 12 (woodcuts).
— cataphractus Aust								٠		Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 200, 1843.
— constrictus M 'Coy						]				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 181, t. 27, f. 3.
— costus M'Coy							,			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 181, t. 26, f. 2; ib. De Kon. and Le Hon, Recher. sur les Crino. du Terr. Carb. de la Belg. p. 129, t. 3, f. 2; t. 4, f. 1.
— crassus Aust					•••	• • •				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 109; vol. xi, p. 201. Amphoracrinus, Q.J. Geol. Soc. vol. iv, p. 291.
— decatactylus Goldf			*							Actinocrinus, Tannenb. Goldf. Nov. Act. Ac. vol. xix, p. 342, t. 39, f. 5. A. decadactylus, Portl. Geol. Rept. p. 349.
— elephanturus Aust			*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 200, 1843.
— Gilbertsoni Mill			*							Phill. Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 19; ib. McCoy, Carb. Foss. Ireland, p. 181; ib. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 50, t. G, f. 2.
— globosus			*		]					Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 26.
— granulatus Aust			*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 201, 1843.
— icosidactylus Portl										Vide A. triacontadactylus?
lævis <i>Mill.</i>			*						,	Hist. Crino. p. 105; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 193, t. 59, f. 3; ib. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 52, t. G, f. 4. Amphora, Cumberland Reliquæ Conservatæ, p. 36, t. C, f. 5. ? The nave Encrinite, Park. Org. Rem. vol. ii, p. 217, t. 17, f. 3.
— lævissimus Aust			*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 201, 1843.
— longispinosus Aust										Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 201, 1843.
olla M'Coy			*							Amphoracrinus, Brit. Pal. Foss. p. 121, t. 3 D, f. 6.
— Parkinsoni De Kon										Vide Morris, Cat. Brit. Foss. 2 ed. p. 70. ? The nave Encrinite, Park. Org. Rem. vol. ii, p. 217, t. 17, f. 3.
— polydactylus Mill			* -							Hist. Crino. p. 103, t. 1, f. 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 17, 18; ib. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 51, t. G, f. 3. ? A. triacontadactylus, Mill. A. polydactylus, De Kon. and Le Hon, Recher. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 134, t. 4, f. 2. Encrinus, Cumb. Trans. Geol. Soc. London, vol. v, 1819, p. 90, t. 2, f. 8.
— pusillus M'Coy		* :	* .	.			.			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 182, t. 26, f. 4.
— stellaris De Kon	.		* -		-	.		.		De Kon. and Le Hon, Recher. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 136, t. 3, f. 3, 4; t. 4, f. 3. Actino. Gilbertsoni, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 50, t. G, f. 2, non Miller or Phillips.
- tessellatus Phill		* 3	* .		٠. ٠			٠.		Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 21; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 182; ib. Brit. Pal. Foss. p. 121.
— triacontadactylus Mill		* *	*		-				•••	Hist. Crino. p. 95, t. 1-6; ? ib. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 16, f. 43; ib. M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 182; ib. Portl. Geol. Rept. p. 348, t. 16, f. 2, 7-9. ? A. icosidactylus, Portl. Geol. Rept. p. 348, t. 15, f. 7. A. triacontadactylus, De Kon. and Le Hon, Recher. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 131, t. 3, f. 1; ib. Portl. Geol. Lond. p. 348, t. 16, f. 2, 7-9. ? A. icosidactylus, De Kon. and Le Hon, Recher. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 141, t. 2, f. 4; t. 4, f. 6. Encrinus, Cumb. Trans. Geol. Soc. vol. v, 1819, p. 90, t. 2. f. 4-6.
- hystrix										Doubtful if Carboniferous,
	••	••		'   '			.		•	Doubled It OBLOGHIELORS,
Actinocrinidæ.  Amphora				,						Reliquæ Conservatæ, p. 36, t. C, f. 5.
220					1			-		

	_		CA	вол	VIF	ERC	υs.			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
ACTINOCBINIDE.  Amphoracrinus Austin, 1848  Melocrinites Goldf. & Agassiz, 1834  Dorycrinus Römer, 1853  — amphora Goldf.  — crassus Aust.										Vide Actinocrinus amphora.  Vide Actinocrinus crassus.
ARCHÆOCIDARIDÆ.  Archæocidaris M'Coy, 1844  Echinocrinus Agassiz, 1841  Palæocidaris Desor, 1846  - anceps Aust.		1	1		- I	- 1				ECHINOIDEA.  (PERISCHOECHINOIDEA.)  Echinocrinus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 207, 1843.
— Benburbensis         Portl           — elegans         M'Coy           — glabrispina         Phill		ļ				•••			•••	<ul> <li>Vide A. Urei.</li> <li>Vide A. Münsterianus.</li> <li>Cidaris, Geol. York. vol. ii, p. 208. Echinocrinus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 173.</li> </ul>
— Harteiana Baily      — Münsterianus De Kon										Jour. Roy. Geol. Soc. Ireland, vol. iv, new series, p. 42, t. 4. Archæocidaris, Sp. Hart, Jour. Roy. Geol. Soc. Ireland, vol. i, p. 67, t. 5. Perischodomus? Cidaris, Anim. Foss. Belg. p. 35, t. E, f. 2. Echinocrinus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 173, t. 27, f. 2. Cidaris elegans, M'Coy, on plate 27, f. 2.
— Scotica         Young           — spinosus         Aust           — stellifera         Baily           — triserialis         M'Coy           — Urei         Flemg		*	* *					•••		Proceedings Glasgow Nat. Hist. Soc. vol. ii, pt. 2, p. 18, 1876.  ? Echinocrinus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 207, 1843.  Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet.70, p. 18.  Echinocrinus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 173, t. 26, f. 1.  Cidaris, Brit. Anim. p. 478. Echinocrinus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 174, t. 27, f. 1. A. elegans, M'Coy, ib. t. 27, f. 2. Cidaris, Urc. Hist.
— vetusta Phill.		*	*			•••				Ruth. p. 318, t. 16, f. 7, 8. Cidaris Benburbensis, Portl. Geol. Rept. t. 16, f. 10. A. Urei, Keeping, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 39, t. 3, f. 14-18. Cidaris, Geol. York. vol. ii, p. 208. A. Urei, ? Spines of Echinocrinus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Belg. p. 174; Portl. Geol. Rept. p. 353. ? A. Urei.
ASTROCRINIDE.  Astrocrinites		Ι.	*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 103, t. 12, f. 1-10; t. 13, f. 11-27.  Astrocrinites, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 206, 1843.
MELOCRINIDÆ.  Astropodium			*							Vide Platycrinites.
Atocrinus	1	*	*						•••	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 183, t. 25, f. 20; ib. Römer, Lethea, Geog. 2 ed. Kohlen-Geb. p. 246, t. 4, f. 12.
Cibellites Tate, 1863  — carbonarius Tate			*			,		•••		Geologist, vol. vi, p. 390, 1860; ib. Brit. Assoc. Reports, 1862, vol. xxxii, p. 88; ib. Proc. Berwick Nat. Field Club, vol. v, p. 71; woodcut, p. 72.

			CAI	вво	NI	FEI	εοτ	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CIDARIDÆ,  Cidaris										ECHINOIDEA.  (PERISCHOECHINOIDEA.)  Vide Archæocidaris Urei.
PENTREMITIDE ?   Codonaster						•••				BLASTOIDEA.  Brit. Pal. Foss. p. 123, t. 3 D, f. 7; ib. Römer, Mono. der Blastoideen Wiegmanns, Archive für Naturges. vol. xvii, p. 385, t. 8, f. 2.  ? Platycrinites, Miller, Hist. Crino. p. 83, f. on plate Nos. 2-6, 8. ? Pentremites pentangularis (Pentatrematites), Gilb. Sow. Zool. Jour. vol. v, p. 457, t. 33, f. 7.  Brit. Pal. Foss. p. 123, t. 3 D, f. 8; ib. Römer, Mono. der Blastoideen Wiegmanns, Archive für Naturges. vol. xvii, p. 386, t. 8, f. 3.
CUPRESSOCRINIDÆ.  Cupressòcrinus Goldfuss, 1832  Poteriocrinus De Kon. & Le Hon, 1854  Halocrinites Steing. 1830  — calyx			*							Brit. Pal. Foss. p. 117, t. 3 D, f. 1. Poteriocrinus, De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. de la Belg. p. 90, t. 1, f. 6.  Brit. Pal. Foss. p. 117, t. 3 D, f. 2. Poteriocrinus M'Coyanus, De Kon. and Le Hon, Recherches, &c. p. 91, t. 1, f. 7.
Cyathocrinus Müller, 1821 Cyathocrinus Auct Pachycrinites? Eichwald, 1840 Palæocrinus Billings, 1859 Sphærocrinus Römer, 1851 — bursa Phill — calcaratus Phill			1							Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 29; ib. Austin, Crino. p. 63, t. 7, f. 7. Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 29; ib. Austin, Crino. p. 63, t. 8, f. 2. Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 27; ib. Austin, Crino. p. 64, t. 8, f. 1; ib.
<ul> <li>distortus</li></ul>		***								M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 179.  Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 34.  Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 32, t. 16, f. 49.  Petref. Germ. p. 189, t. 58, f. 5; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 135, t. 60, f. 41*; ib. Austin, Crino. p. 61, t. 7, f. 5. Sphærocrinas, Römer, Verh. d. Nat. Variens f. Rheini, viii, p. 366, t. 8, f. 1; ib. Sandb. Verst. Nassaus, p. 390, t. 25, f, 14.  Vide Cyathocrinus planus.
— macrocheilus         M 'Coy           — mammillaris         Phill           — ornatus         Phill           — pinnatus         Goldf	*	*								Vide Poteriocrinus.  Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 28; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. Crino.  Carb. Belg. p. 82, t. 1, f. 4, 1854; ib. Austin, Crino. p. 64, t. 7, f. 8.  Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 37. (Platycrinus?)  Petref. Germ. vol. i, p. 190, t. 58, f. 7; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 31, t. 16, f. 45; ib. Austin, Crino. p. 62, t. 7, f. 6; ib. M'Coy, Synop.  Carb. Foss. Ireland, p. 180.

		c	AR]	ВОІ	VIF	ER	ous	١.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cysthocrinus (continued).  — planus Müller  — variabilis Phill										Hist. Crino. p. 85, f. 29, 30; Bronn, Leth. Geog. t. 4, f. 6; ib Aust. Crino. p. 58, t. 7, f. 4. <i>C. inæquidactylus</i> ? M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 179, t. 26, f. 8; see Geol. Mag. vol. ii, t. 8, f. 4. <i>Rofe.</i> Vide Actinocrinus triacontadactylus.
CYATHOCRINIDÆ.  Dichocrinus Münster, 1839  Platycrinus(part) Miller, 1821  — elongatus Phill.	1									Platycrinus, Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 24-26; ib. Austin, Crino. p. 25,
— fusiformis Aust.										t. 2, f. 2.  Mono. Rech. et Foss. Crino. p. 47, t. 5, f. 6; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 148, t. 4, f. 7.
— radiatus Münst			*							Beitr. vol. i, p. 2, t. 1, f. 3; ib. De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 40, t. E, f. 6; ib. Austin, Crino. p. 45, t. 5, f. 5. ? Platycrinus pentangularis, Phill. Pal. Foss. Dev. p. 230, t. 60, f. 39**; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. p. 149, t. 4, f. 8.
ARCHÆOCIDARIDÆ.  Echinocrinus Agassiz, 1841							.		ļ	Vide Archæocidaris.
Encrinus						.				Forms referred to by Cumberland in Trans. Geol. Soc. vol. v, 1819.
Euryocrinus Phillips, 1836  — concavus Phill	1		*						.	Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 4, f. 14, 15.
Ficus					.					$Vide \; { m Sycocrinites \; an apeptamenus.}$
Forbesiocrinus De Kon. & Le Hon, 1852 Isocrinus Phillips, 1836 Cladocrinites ? Austin, 1842 Taxocrinus Phillips, 1843										
— nobilis Phill					.					Vide Taxocrinus.
Actinocrinidæ Aust. Gilbertsocrinus Phillips, 1836			.							$Vide  ext{ Rhodocrinus.}$
CYATHOOBINUS.  Haplocrinus Steininger, 1834  Eugeniacrinus Goldfuss, ? Ag  Synbathocrinites Phillips, 1836  — granatum De Kon			. *							Geol. Mag. vol. vii, p. 262, t. 7, f. 6-10, 1870.
POTERIOCRINIDÆ.  Hydreionocrinus De Koninck, 1854  Poteriocrinus (part) Phillips, 1830  Cupressocrinus M'Coy, 1849	6									
— globularis De Kon  — Scoticus De Kon		- 1	- 1	- 1						Geologist, vol. i, p. 180, t. 4, f. 1-4, 1858.  Geologist, vol. i, p. 179, t. 4, f. 6, 7; ib. Bull. Acad. Roy. Belg. vol. iii, pt. 2
- Woodianus De Kon										p. 19, t. 2, f. 6, 7.  Geologist, vol. i, p. 146-149, 178, t. 4, f. 5; ib. Bull. Acad. Roy. Belg. vol. ii pt. 2, p. 17, t. 2, f. 5.
						1			$\perp$	Po. 2, p. 2, v. 3

			CAI							·
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Medusacrinus Austin, 1875	.									Vide Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 90, 91.
Melocrinidæ.										
(Actinocrinidæ Aust.)										
Melocrinus Agassiz, 1834										
— amphora Gilb	٠									Vide Actinocrinus,
Perischoechinidæ.								-		
Melonites Dale Owen, 1846										
— Etheridgii W. Keeping	.		*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 398; woodcut, f. 1-6, p. 397.
Cyathocrinidæ.										7 071
MespilocrinusDe Kon. & Le Hon, 1854	-							1		
— Forbesianus De Kon			*							Poteriocrinus (young specimen), Phill. Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 4, f. 5, 6. M. Forbesianus, De Kon. and Le Hon, Rech. Carb. Belg. p. 112, t. 2, f. 1.
PENTREMITIDÆ.										BLASTOIDEA.
Mitra Cumberland, 1826										Vide Pentremites.
Cyathocrinidæ.										
Ollacrinus Cumberland, 1826							[			$Vide \; { m Rhodocrinus}.$
PALÆCHINIDÆ.										
Palæchinus Scouler, 1840										
— elegans M'Coy		- 1								Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 172, t. 24, f. 2; Baily, Brit. Assoc. Rept. 1864, p. 49; Baily, Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. i, p. 63-67, t. 4, f. A-E.
- ellipticus Scouler (MS.)		ŀ	*							M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 172, t. 24, f. 3. P. ellipticus, Baily, Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. i, p. 63-67, t. 3, f. 2.
— gigas M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 172, t. 24, f. 4; ib. W. Keeping, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 38, t. 3, f. 12, 13; ib. Baily, Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, 1874, p. 40, t. 3.
— intermedius W. Keep			*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 37, t. 3, f. 9-11.
— Konigii M'Coy			<u>ا</u> ي							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 172, t. 24, f. 19.
— quadriserialis J. Wright			*	••				.		Jour. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. i, p. 62, 63, t. 3, f. 1.
— sphæricus Scouler			*	•		٠.	•- -	•• •		M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 172, t. 24, f. 5; ib. De Kon. Geol. Mag. vol. vii, p. 258, t. 7, f. 1.
Palæospatangus Harte, 1869										
— Skiptoni Harte			*   .							Jour. Roy. Geol. Soc. Ireland, new ser. vol. ii, pt. 2, p. 135.
PENTREMITIDÆ.								1		, 135.
Pentephyllum Haughton, 1859										DI ACMOTER.
— adarense Haugh			* .							BLASTOIDEA.
			Ϊ.					1		Nat. Hist. Review, 1859, vol. vi, p. 511, t. 29; ib. Geol. Soc. Dublin, vol. viii, p. 183, t. 29. (? Pentremites.)
Pentremitide.										
Pentremites Say, 1820  Pentatrematites Sowerby, 1828										
Mitra Cumberland, 1826										DI ASMOTTERA
- acutus Gilb										BLASTOIDEA.
— angulatus Gilb.		***	ie -		1					Sowerby, Zool. Jour. vol. iv, p. 89, Suppl. t. 33, f. 6; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 207, t. 3, f. 4, 5.
,		*   *	K	1	1					Sowerby, Zool. Jour. vol. iii, p. 89, Suppl. t. 33, f. 1; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 3, f. 13.
224							-	_	1	

			AR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coul Measures.	Puss up.	REFERENCES.
Pentremites (continued).										Ann Mac Not Hist rel = 20to n ato, ih Deit Del Vocc pt ii n 122
— campanulatus M <sup>*</sup> Coy			*	•••	•••	* * *				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, 1849, p. 249; ib. Brit. Pal. Foss. pt. ii, p. 123, t. 3 D, f. 9; ib. Römer, Mono. der Blastoideen Wiegmanns, Archiv. für Naturges vol. xvii, p. 361, t. 8, f. 4.
- complanatus M 'Coy			*							Brit. Pal. Foss. p. 123, t. 3 D, f. 9.
— Derbiensis Sow	1	l l								Zool. Jour. vol. ii, p. 317, t.11, f. 3; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 3, f. 10 ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 124.
— ellipticus Sow			*							Zool. Jour. vol. ii, p. 318, t. 11, f. 4; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 207, t. 3 f. 6-8; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 124. <i>Mitra</i> , Cumb. Reliquæ Conservatæ 1826, p. 33. (See fig. in Geol. Mag. vol. ii, t. 8, f. 7.)
— florialis Schloth. & Say			*						•••	Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. iv, No. 9; ib. Sow. Zool. Jour. p. 314, t. 11, f. 2  Encrinites florialis, Schloth. Petref. ib. Römer, Mono. der Blastoideen Wieg manns, Archiv. für Naturges. vol. xvii, p. 353, t. 4, f. 1-4; t. 5, f. 8.
— globosus ? Say	.		*							Amer. Jour. vol. ii, p. 36; ib. Sow. Zool. Jour. vol. ii, p. 314.
— hibernicus Cumb	1	1	1	ł	1	1	1			Reliquæ Conservatæ, p. 34, t. B, f. 1-4 (at bottom of plate).
— humero-stellata Cumb	.		*		ļ					Reliquæ Conservatæ, p. 35, t. A, 3rd row, f. 1-3.
— inflatus Gilb	.		*							Sow. Zool. Jour. vol. iii, p. 89, Suppl. t. 33, f. 2; ib. Phill. Geol. York. vol. i p. 207, t. 3, f. 1-3. (See fig. in Geol. Mag. vol. ii, t. 8, f. 9.)
— oblongus Gilb	.		*							Sow. Zool. Jour. vol. iv, p. 90; ib. Suppl. t. 33, f. 3, 4; ib. Phill. Geol. Yor vol. ii, p. 207, t. 3, f. 11, 12.
— orbicularis Gilb	.		*				.			Sow. Zool. Jour. vol. v, p. 456; ib. Suppl. t. 33, f. 5; ib. Phill. Geol. Yorl vol. ii, p. 207, t. 3, f. 9.
— ovalis Goldf			*							Petref. Germ. vol. i, p. 161, t. 50, f. 1; ib. Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw p. 29, t. 14, f. 40; ib. Portl. Geol. Rept. p. 351; ib. Römer, Mono. der Blas toideen Wiegmanns, Archiv. für Naturges. vol. xvii, p. 365, t. 7, f. 14.
— pentangularis Miller			*				.			? Platycrinites pentangularis, Miller, Hist. Crino. p. 83; ib. Suppl. t. 33, f. f. fig. on plate Nos. 2-6, 8. Pentatrematites pentangularis, Sow. Zool. Jouvol. v, p. 457.
— vera Cumb	.	.	*			.	.			Reliquæ Conservatæ, 1826, p. 31, (erroneously marked) t. A, B, f. 1, 2.
ARCHÆOCIDARIDÆ.					-					ECHINOIDEA.
Perischodomus M'Coy, 1849										(PERISCHOECHINOIDEA.)
— biserialis M'Coy	- 1		*			.		-		Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii, 1849, p. 254; ib. W. Keeping, Q. J. Geol. So vol. xxxii, p. 35, t. 3, f. 1-5.
ACTINOCRINIDE or MELOCRINIDE.										
Phillipsocrinus M'Coy, 1844  — caryocrinoides M'Coy	- 1	.	. *							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 183, t. 26, f 5. (Actinocrinus.)
Melocrinidæ.		ļ	-							
(PlatycrinidaAustin.)										
Platycrinites Miller, 1821										
Astropodium Ure, 1793	- 1									
- antheliontes Aust	- 1		*		.	-				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 109; vol. xi, p. 199: ib. Hist. Crino. p. 27, t. f. 13. P. P. megastylus, M. Coy.
- contractus Phill		. *	*		.	.				Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 25; ib. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 175
— coronatus Goldf	- 1			1	.	.	.			Nov. Act. Ac. vol. xix, p. 344, t. 31, f. 8. P. mucronatus, Aust. Hist. Crip. 22, t. 2, f. 1; t. 5, f. 2. ? P. microstylus, Phill.
— diadema M'Coy		.	. *		.	.			.	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii, p. 426, 1849.
— ellipticus Phill	- 1	- 1	- 1		.	.				Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 19-21.
— elongatus Phill					.	.				Vide Dichocrinus.
— expansus M'Coy					1		1			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 175, t. 25, f. 18, 19.

			CAR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Platycrinites (continued). — gigas							•••			Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 22, 23; ib. Aust. Hist. Crino. p. 38, t. 4, f. 1; ib. McCoy, Carb. Foss, Ireland, p. 175.
— granulatus Müll		*	*						•••	Hist. Crino. p. 82, t. 4, f. 1-3; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 16. Medusacrinus, Aust. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 90, 91. Encripites granulatus, Schloth. Petref. vol. iii, p. 97, t. 26, f. 3; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. Carb. Belg. p. 179, t. 6, f. 5.
— interscapularis Phill							.		]	Vide Hexacrinus.
— laciniatus Gilb		*	*							Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 18; ib. Aust. Crino. p. 42, t. 5, f. 1; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 176.
— lævis Miller		*	*						•••	Hist. Crino. p. 74; ib. Aust. Crino. p. 8, t. 1, f. 1; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. i, t. 58, f. 2. ? A. lævis, McCoy, Carb. Foss. Ireland, p. 176. P. lævis, De Kon. Rech. sur les Crino. Carb. Belg. p. 161, t. 5, f. 1; t. 6, f. 1: ib. Aust. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 90, 91, f. 1.
— megastylus M'Coy			*							Brit. Pal. Foss. p. 119. P. lævis, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 14, 15. P. antheliontes, Aust. non P. lævis, Aust.
— microstylus Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 204.
— mucronatus Aust			*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 109; ib. vol. xi, p. 199: ib. Crino. p. 23, t. 5, f. 2, non t. 2, f. 1. <i>Medusaerinus? P. coronatus</i> , Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 4 ser. p. 90, woodcut.
— ornatus <i>M°Coy</i>		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 176, t. 25, f. 1. Edwardsocrinus, D'Orb. Prod. étage 3, p. 157. P. ornatus, De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 177, t. 6, f. 4.
— pentangularis Miller										Vide Codonaster pentangularis.
— pileatus Goldf										Nov. Act. Ac. vol. xix, p. 343, t. 31, f. 7. P. antheliontes, Aust. Mono. Crino. p. 27, t. 2, f. 3. P. pileatus, De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 175, t. 6, f. 3.
— planus? D'Owen & Schum.			*	• • • •		•••		.		Jour. Acad. Nat. Sci. Philad. new series, vol. ii, p. 57, t. 7, f. 4; ib. Geol. Surv. Wiscon. p. 587, t. 5 <sup>a</sup> , f. 4; Hall, Geol. Jour. p. 553, t. 8, f. 6; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. p. 175, t. 5, f. 6.
— punctatus M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 177, t. 25, f. 15-17.
— rugosus Miller	,		*					•• -		Hist. Crino. p. 79; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 20; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 189, t. 58, f. 3; ib. Portl. Geol. Rept. London, p. 350, t. 16, f. 3-13; ib. Aust. Crino. p. 40, t. 4, f. 2. Medusacrinus, Aust. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 91.
— similis M'Coy		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 177, t. 26, f. 6.
— spinosus Aust			*							Mono. Crino. p. 19, t. 1, f. 2; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 199, 1843; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 165, t. 6, f. 2.
— striatus Miller			*					٠		Hist. Crino. p. 82; ib. Aust. Mono. Crino. p. 37, t. 3, f. 3; ib. De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 44, t. F, f. 3.
— triacontadactylus M'Coy		*	*					,		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 177, t. 25, f. 2-7. ? P. trigintidactylus, Aust.
— ţrigintidactylus Aust			*							Mono. Crino. p. 31, t. 3, f. 1 b-h; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 167, t. 5, f. 2 a-g.
— tuberculatus , Miller		*	*				.			Hist. Crino. p. 81; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 204, t. 3, f. 17; ib. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 177; ib. Aust. Mono. Crino. p. 41, t. 4, f. 3. Medusa-crinus, Aust. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvi, p. 90. P. tuberculatus, De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 184, t. 6, f. 7, 8.
— vesiculosus M'Coy			*				.			Brit. Pal. Foss. p. 119, t. 3 D, f. 3.
CYATHOCRINIDÆ. (Poteriocrinidæ.) Poteriocrinus Miller, 1821										
(Poteriocrinites.) Scaphiocrinus Hall, 1858										

		(	CAR	во	NIF	ER	ous			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	5 I.		Coal Me	Opper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Poteriocrinus (continued).  Cupressocrinus M'Coy, 1849 non  Goldfuss  — abbreviatus			*							Mono. Crino. p. 89, t. 11, f. 4.
— calyx M'Coy								- 1	- 1	Vide Cupressocrinus calyx.
conicus Phill.			*						•••	Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 4, f. 3; ib. Portl. Geol. Rept. p. 350, t. 16, f. 12; ib. Aust. Mono. Crino. p. 82, t. 10, f. 3; ib. De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 47, t. F, f. 5.
- crassimanus M'Coy		,	*							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii, 2 ser. p. 245, 1849.
— crassus Miller			*			•••				Hist. Crino. p. 68, f. 1-17; ib. Aust. Mono. Crino. p. 69, t. 8, f. 3; t. 9, f. 1: ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 46, t. F, f. 4; ib. De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 97, t. 1, f. 10.
- dactyloides Aust			*							Mono. Crino. p. 85, t. 10, f. 7; t. 11, f. 1. (Scytalocrinus.)
— Egertoni Phill										Vide Taxocrinus.
— gracilis M'Coy	1	1	{							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 178, t. 25, f. 11-14.
— granulosus Phill			*		•••			•••		Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 4. f. 2; ib. Aust. Mono. Crino. p. 77, t. 9, f. 2. (Hydreinocrinus)? P. Phillipsianus, De Kon. and Le Hon, Rech. Crino. Carb. Belg. p. 88, t. 1, f. 5.
— impressus Phill			*					•••		Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 4, f. 1; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 178; ib. Aust. Mono. Crino. p. 85, t. 10, f. 6.
- isacobus Aust	1	1	1							Mono. Crino. p. 74, t. 8, f. 4. (Scaphiocrinus.)
— latifrons         Aust.           — longidactylus         Aust.				1						Mono. Crino. p. 82, t. 10, f. 4.  Mono. Crino. p. 88, t. 11, f. 3. ? Cyathocrinus planus, Mant. Medals, p. 319.  (Scaphiocrinus.)
— M'Coyanus De Kon. & Le Hon	2					ļ				Vide Cupressocrinus.
— macrocheilus M'Coy		1	1	ı	t t			l		Cyathocrinus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 117, t. 25, f. 8-10.
- nobilis Phill	.		ļ,							Vide Taxocrinus.
- nuciformis M'Coy		1	1							Brit. Pal. Foss. p. 117, t. 3 D, f. 4.
pentagonus Aust	.	.	*							Mono. Crino. p. 86, t. 11, f. 2. (Cladocrinus.)
plicatus Aust	1		1		1	1				Mono. Crino. p. 78, t. 9, f. 4. Vide Greenfell, Proc. Bristol Nat. Soc. vol. i, new ser. 1876. P. plicatus, De Kon. and Le Hon, Rech. Crino. Carb. Belg. p. 100, t. 1, f. 11. P. crassus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 46, t. F, f. 4.
— quinquangularis Aust			*							Mono. Crino. p. 80, t. 10, f. 2; ib. Phill, Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 3, f. 30-32.
— radiatus Aust		.	*							Mono. Crino. p. 79, t. 10, f. 1. Cyathocrinus ornatus, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 3, f. 36. P. radiatus, De Kon. and Le Hon, Rech. Crino. Carb. Belg. p. 101, t. 1, f. 12.
- rostratus Aust			*			<b> </b>				Mono. Crino. p. 75, t. 9, f. 2. (Scytalocrinus.)
- rugosus Greenf	- 1	1	1							Proc. Bristol Nat. Soc. vol. i, new ser. pt. 3, p. 479, t. 7, f. 3-5, 1876; ib. Brit. Assoc. Report, 1875, Trans. Sect. p. 65.
— spissus De Kon. & Le Hon	ı		*							Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 94, t. 1, f. 9. Encrinus, Cumb. Trans. Geol. Soc. London, vol. v, 1819, t. 3, f. 2.
— tenuis Miller	.		*							Hist. Crino. p. 71; ib. Aust. Mono. Crino. p. 83, t. 10, f. 5.
PALÆCHINIDÆ.										ECHINOIDEA.
Protoechinus Austin, 1860										(PERISCHOECHINOIDEA.)
— anceps Aust	1	.	*					ļ		Geologist, vol. iii, p. 446, woodcut, 1860.
CYATHOCBINIDÆ. (Actinocrinidæ Aust.) Rhodocrinus Miller, 1821										

		c	ARI	BON	IFI	ERC	ອບຮ		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Rhodocrinus (continued).  (Rhodocrinites.)  (Gilbertsocrinus Phillips, 1836  Ollacrinus Cumberland, 1826  - abnormis M'Coy  - bursa Phill.  - calcaratus Phill.  - costatus Aust.  - echinatus Goldf.  - granulatus Aust.  - Koninckii Greenf.  - mammillaris Phill.  - simplex Portl.  - stellaris De Kon. & Le Hon.  - versimilis Greenf.  - werus Miller			* * * * * * * * * *							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 180, t. 26, f. 3.  Gilbertsocrinus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 207, t. 4, f. 24, 25.  Gilbertsocrinus, Geol. York. vol. ii, p. 207, t. 4, f. 22.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 202, 1843.  Vide Millericrinus (Jurassic Group).  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 203, 1843.  Gilbertsocrinus, Proc. Bristol Nat. Soc. new ser. vol. i, pt. 3, p. 487, t. 7, f. 11-13, 1876.  Geol. York. vol. ii, p. 207, t. 4, f. 23.  Gilbertsocrinus, Geol. Rept. p. 351, t. 16, f. 5.  Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 109. Encrinus, Cumb. Trans. Geol. Soc. vol. v, 1819, p. 91, t. 4, f. 8-11.  Proc. Bristol Nat. Hist. Soc. new ser. vol. i, p. 482, t. 7, f. 8-10; ib. Brit. Assoc. Rept. 1876, Trans. Sect. p. 65.  Hist. Crino. p. 106, t. 1, 2; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. i, p. 198, t. 60, f. 3; ib. Bronn, Leth. Geog. p. 59, t. 4, f. 2. Encrinites rhodocrinites, Schloth. Petref. vol. iii, p. 101, t. 28, f. 3. R. verus, Greenfell, Bristol Nat. Hist. Soc. new ser. vol. i, pt. 3, p. 480, 1876.
PALECHINIDE.  Rhoecrinus W. Keeping, 1876  — irregularis W. Keep  Sycocrinites Austin, 1843  Cryptocrinus Von Buch, 1840			*							ECHINOIDEA.  (PERISCHOECHINOIDEA.)  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 37, t. 3, f. 6-8.
— anapeptamenus         Aust.           — clausus         Aust.           — Jacksoni         Aust.										Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 206, 1843. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 206, 1843. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 206, 1843.
CYATHOCRINIDÆ.  Synbathocrinus Phillips, 1839  — conicus Phill.  CYATHOCRINIDÆ.  (Poteriocrinidæ Aust.)  Taxocrinus Phillips, 1843			. *							Geol. York. vol. ii, p. 206, t. 4, f. 12; ib. Austin, Mono. Crino. p. 93, t. 11, f. 5. (Haplocrinus.)
Isocrinites	3	*	*							Poteriocrinus, Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 3, f. 39.  Cyathocrinus, Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 211, t. 15, f. 29-41. Isocrinus, Phill. ib. p. 30.  Poteriocrinus? Geol. York. vol. ii, p. 205, t. 3, f. 40. Forbesiocrinus, De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 121, t. 2, f. 2.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 178, t. 26, f. 7.

			CA	RBO	INC	FEI	300	g.		\
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES,
CYATHOCRINIDÆ.  (Actinocrinidæ Aust.)  Tetramerocrinites Austin, 1842  Tetramerocrinus Austin, 1843  formosus Aust.  — simplex Aust. MS.			1							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 203, 1843. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 111, 1842.
CYATHOCRINIDE.  Woodocrinus De Koninck, 1854  — dichodactylus De Kon.  — expansus De Kon.  — goniodactylus De Kon.  — macrodactylus De Kon.  ASTROCRINIDE.		 	*	 						Geologist, vol. i, p. 12-15; ib. Brit. Assoc. Report, 1857, p. 78. Geologist, vol. i, p. 12-15, t. 2; ib. Brit. Assoc. Report, 1857, p. 77. Geologist, vol. i, p. 12-15; ib. Brit. Assoc. Report, 1857, p. 78.  De Kon. and Le Hon, Rech. sur les Crino. du Terr. Carb. Belg. p. 212, t. 8, f. 1 1854; ib. Geologist, vol. i, p. 12-15, t. 1; ib. Brit. Assoc. Report, 1857, p. 77.
Zygocrinus Bronn, 1849  Astrocrinites Austin, 1843  Non Asterocrinites Münst										Vide Astrocrinites.
								A	N	NELIDA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA. Division, Anarthropoda. Class, ANNELIDA.										
	*	*	*	*	*	*	*	*		Jour. Roy. Dublin Geol. Soc. vol. viii, p. 87, 184, plates 8-11; ib. Nat. Hist. Review, t. 13-15.
Annelide tracks?  DORSIBRANCHIATA.  Arenicola										200,000, 0.23

	_	C.	ARI	BON	IF	ER	ous			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Crossopodia (continued). — media			*		*				•••	Geologist, vol. ii, p. 67, t. 2, f. 3, 4, 1859; ib. Proc. Berwick Nat. Field Club, vol. iv, p. 105, t. 1, f. 6, 1863.
Ditrupa Berkeley, 1832  — Ryckholti R. Ether			*			•••				Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 266, t. 7, f. 41.
ABRANCHIATA.  Eione			*		?					Geologist, vol. ii, p. 68, t. 2, f. 6, 1859; ib. Proc. Berwick Nat. Field Club, vol. iv, p. 105, t. 1, f. 6, 1863.
TUBICOLA.  Microconchus			- 1		- 1				•••	$\Big\} Vide$ Spirorbis pusillus.
Nemertites	•••	•••	*					•••		Geologist, vol. ii, p. 68, t. 2, f. 5, 1859; ib. Proc. Berwick Nat. Field Club, vol. iv, p. 105, t. 1, f. 5, 1863.
Ortonia		*	*							Geol. Mag. vol. x, p. 112; ib. R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, t. 7, f. 37-40.
Sabella		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 171, t. 4, f. 11.
Serpula Linnæus, 1756   — compressa Sow			*							Min. Con. vol. vi, p. 201, t. 598, f. 3; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 168. P Serp. indistincta, Flemg.
— indistincta Flemg		*	*				.,.			Dentalium, Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 241, t. 12, f. z. Serp. subcincta, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 362. ? S. compressa, Sow. Min. Con. vol. vi, p. 201, t. 598, f. 3, 1829. S. indistincta, R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, t. 7, f. 30-32, 1880.
— scalaris         M'Coy           — subannulata         Portl.           — subcincta         Portl.           — Torbanensis         R. Ether.			*			*				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 269, t. 23, f. 29.  Geol. Rept. Londonderry, p. 363.  Vide S. indistincta.  Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 31, p. So. 1870; ib. Geol. Mac. Dec. II.
— vermetiformis R. Ether			*							vol. vii, p. 364, t. 7, f. 33, 1880.  Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, t. 7, f. 34, 1880.
CEPHALOBRANCHIATA.  Serpulites	*		* .							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 170, t. 23, f. 32. Campylites, Eichw. Leth. Rossica, vol.i, p. 675. S. carbonarius, R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv,
— membranaceus M'Coy		*	*  -					•		p. 9, t. 1, f. 3; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, t. 7, f. 29, 1880.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 170, t. 23, f. 31; ib. R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 307, 1880. [Are S. carbonarius and S. membranaceus distinct species?]

		_	AR	во	NII	ER	οτ	s.		
SPECIES.	Calciferous Sories.	Lower Lust, Shales.	Carboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yorcdale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Unner Cont Measures	Pass up.	REFERENCES.
Tubicola.  Spiroglyphus		*	*							. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 170, t. 2?, f. 27. ? Spirorbis ambiguus, Flemg.
Spirorbis			*							Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 246, t. 9, f. 3 (part), 1825; ib. R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 318, 1877; ib. Dec. II, vol. vii, p. 258, t. 7,
archemedis De Kon Armstrongi R. Ether		1								f. 9-11, 1880.  Serpula, Desc. Anim. Foss. Belg. t. G, f. 6.
— caperatus M·Coy							*			<ul> <li>Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 264, t. 7, f. 25, 1880.</li> <li>Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 169, t. 23, f. 26; ib. R. Ether. Jun. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 98, 1873; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 261, t. 7, f. 16-18.</li> </ul>
— carbonarius         Martin           — Dawsoni         R. Ether.           — Eichwaldi         R. Ether.           — globosus         M *Coy           — helicteres         Salt.	* * *	* * * *								Vide S. pusillus.  Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 304, t. 7, f. 26, 27, 1880.  Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 263, t. 7, f. 22-24, 1880.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 169, t. 4, f. 10.  Mem. Geol. Surv. Scotland (Sheet 32), p. 145, 1861; ib. Salt. Rev. T. Brown, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxii, p. 401, f. 3; ib. R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 4, 22, 1878; ib. R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 260, t. 7, f. 12 15, 1880.
- intermedius		*			*					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 119, t. 4, f. 9.  Geol. Rept. p. 363, t 12, f. 3 <sup>b</sup> .  Vide S. pusillus.  Conch. (Helicites) pusillus, Pet. Derb. t. 52, f. 2, 3, 1809. Microconchus carbonarius, Murch. Sil. Syst. p. 84, f. D 1-D 10, p. 85, 1839. Sp. omphaloides, Portl. Geol. Rept. London, p. 363 (non Goldfuss). Sp. carbonarius, Binney, Mem. Lit. and Phil. Soc. Manchester, vol. x, p. 196, t. 2, f. 3; ib. Salt. Mem.
										Geol. Surv. Iron Ores of Great Britain, p. 226, 227, t. 2, f. 23, 1861; ib. R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 9, t. 1, f. 1, 2; ib. Murch. Sil. 4 ed. p. 302, Foss. 83, 1867. Serp. antiquata, De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 57, t. G, f. 7. Gyromicis ammonis, Göpp. Germar's Verst. Steinkohlen. von Weltin u. Löbejün, heft 8, p. 29, t. 39, f. 1-9, 1853. Palæorbis ammonis, Van Beneden et Coemans, Bull. l'Acad. Roy. Brux. 1867, 2 ser. vol. xxiii, p. 390, t. f, f. 4; ib. Goldenberg, Fauna saræpontina, Foss. heft 2, p. 4, t. 2, f. 32 and 33 A, 1877. S. pusillus, R. Ether. Jun. Geol. Mag. 2 ser. vol. vii, p. 259, t. 7, f. 1-7, 1880.
— var. simplex R. Ether. Jun	*									Gcol. Mag. 2 ser. vol. vii, p. 258, 1880. ? Spirorbis hamatus (Gyromices), Goldenberg, Fauna saræpontina, Foss. heft 2, p. 7, t. 2, f. 34 a-b.
— var. Hibberti R. Ether. Jun	*					•••		•••		Geol. Mag. 2 ser. vol. vii, p. 258, 1880. Nautilus, Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 51, 1836; ib. Rhind, Excursions around Edinb. p. 35, f. 14°. Spirorbis carbonarius, Murch. var. Hibberti, R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 3, f. 1, 2 (note).
— spinosa		*	*							Serpula, Desc. Anim. Foss. p. 58, t. G, f. 8. Spirorbis, R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, p. 262, t. 7, f. 19-21.
Vermilia Lamarck, 1818	.		*	•						R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. vii, t. 7, f. 35.

			CAR	во	NIF	ER	ous	3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA. McLeay.										
Province I, Articulata. Cuvier.										
·									1	
Class, CRUSTACEA.										
Agnostus Brong. 1822, Phill. 1836						•••	•••			Vide Cyclus.
Anthrapalæmon Sålter, 1861										
Apus (Schäff, 1756) M.Edwards										MACRURA.
Apus						44				Apus, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 41, f. 9. Glyphæa dubia, Salt. Lyell's
— dubius						亦	*	***	***	Man. of Geology, 5 ed. p. 388. Anthrapalæmon, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 532, woodcut, p. 531, f. 6, 7.
— Grossartii Salt				•••		*		*		Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 530, woodcuts, p. 531, f. 1-4; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 244, t. 3, f. 5-7.
— Russellianus Salt						*				Palæocarabus, Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 520, woodcuts, f. 1, 2.
Apus Schäff, 1756										Vide Anthrapalæmon.
Argus Scouler, 1835						•••				Vide Dithyrocaris.
Asaphus Brongniart, 1822										
— gemuliferus Phill										Vide Phillipsia pustulata.
— obsoletus Phill	1									Vide Phillipsia Brongniarti.
— raniceps Phill		1	1		1		1 1			Vide Phillipsia Derbiensis.
— quadrilimbus Phill	1	1	1		1 1				• • •	Vide Phillipsia.  Vide Phillipsia seminifera.
— seminifera Phill	1	i i		l	l i			1 1		Vide Phillipsia truncatula.
— truncatulus Phill						•••				vice I maipsia of ancautia.
Cytheridæ.										
Bairdia M'Coy, 1844										
Cythere	1									ENTOMASTRACA (OSTRACODA).
Cytherina Römer, 1838	1	1								Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 26.
brevis	1	1								Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 6; ib. Jones, Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 1.
— elongata Münst						*				Jahrb. f. Min. p. 65, No. 19; ib. Jones, Mono. Perm Foss. Pal. Soc. t. 18, f. 5; ib. Jones and Kirkby, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 159, t. 11, f. 2.
— gracilis M'Coy							,			Vide B. subcylindrica.
— grandis J. & K	+	1	1	l .		1		1 :		Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 42.
— Hisingeri Münst		***	*							Cythere, Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 18. Bairdia, Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 408, t. 20, f. 12. B. Schaurothiana, Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ii, p. 329, t. 10, f. 14.
— mucronata Reuss		J	*							Jahresber Wetterau Gessell. p. 70.
— plebeia		1	-	,		*				Jahresber Wetterau Gessell. p. 67, f. 5. Cythere (Bairdia) curta, Jones, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 61, t. 17, f. 21, 22; t. 18, f. 3. Cythere (Bairdia) plebeia, Jones and Kirkby, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 141, t. 9, f. 1, 2, woodcuts 1 a-c, p. 161, t. 11, f. 8.
— var. amygdalina J. & K						*				Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 145, t. 9, f. 11, woodcut 5.
232	!	•	1	1		•	•	-	,	

				BO:						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Conl Measures.	Upper Conl Mensures.	Pass up.	REFERENCES.
Bairdia (continued). — var. elongata Kirkby	ļ					*				Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ii, p. 325, t. 10, f. 4; ib. Jones and Kirkby. Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 143, t. 9, f. 9, 10, 12; p. 168 t. 11, f. 17, 18.
— subcylindrica Münst			*							Cythere, Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 21; ib. Jones and Kirkby, Ann. Mag Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 409, t. 20, f. 13. Bairdia gracilis, M'Coy, Synop Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 7.
— subdecorata J. & K	.		*						٠	Suppl. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 26.
LIMULIDE.  Belinurus			•							PÆCILOPODA.
Limulus Buckland, 1836  — anthrax Prestw										Vide Prestwichia.
- arcuatus Baily	- 1									Steropis, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. 1863, vol. xi, p. 107, t. 5, f. 2 A-C; il Expl. sheet 137; Geol. Surv. Ireland, p. 13, f. 42, b. Bellinurus, H. Woodv Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 241, t. 31, f. 2.
— bellulus König							*	*	•••	Icon. Foss. Sect. t. 18, f. 230. Entomolithus (Monoculus) lunatus, Martin, Pe Derb. t. 45, f. 4; ib. Park. Org. Rem. vol.iii, t. 17, f. 18. Limulus trilobitoide Buck. Bridg. Treatise, t. 46, f. 3; ib. Prestw. Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 41, f. 8; ib. Portl. Geol. Report, p. 316, t. 24, f. 11. Belinurus, H. Woodw. Mono. Bri Foss. Crust. (Merostomata), Pal. Soc. 1878, p. 239, t. 31, f. 3a, b. B. trilobitoide H. Woodw. Trans. Glasgow Geol. Soc. 1866, vol. ii, t. 3, f. 10.
— Königianus H. Woodw			-	.	.	. ?		-	-	Geol. Mag. vol. ix, p. 439, t. 10, f. 8; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. So p. 243, t. 31, f. 36, 4.
— Reginæ Baily		.				*		.	.	Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. 1863, vol.xi, p. 107, t. 5, f. 1 A-D; ib. Expl. sheet 137 Geol. Surv. Ireland, p. 13, f. 3; ib. H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 32 t. 1, f. 1; ib. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 240, t. 31, f. 1
- rotundata Prestw			.							Vide Prestwichia.
— trilobitoides Buckl			.							Vide B. bellulus.
LIMNADIADE.  Beyrichia M'Coy, 1846										PHYLLOPODA.
- arcuata Bean		*	:   *		*	:	. *	k ا	٠٠	Cypris, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, p. 377, f. 55; ib. Salt. Mem. Geol. Sur County round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 5; p. 38.
- Binneyana Jones, MS			.	.	.			·   3	٠.   · ·	
— colliculus D'Eichw		- 1	- 1	٠٠   ٠٠	.					Leth. Rossica, vol. vii, p. 1348; ib. Jones, Trans. Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 28
- fastigiata Jones			٠٠	*			.		-•	Trans. Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 280.
— gigantea Jones			- 1	٠٠				-	٠٠ ٠٠	Mono. Carb. Entomostraca, Pal. Soc. 1874, t. 4, f. 27, 28.
— multiloba Jones				*			-	-[		Trans. Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 219.
— radiata J. & K			- 1	*			-			Trans, Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 220.
— rigida J. & K	- 1	- 1	- 1 - 1	*	1				-	<ul> <li>Trans. Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 220.</li> <li>Appendix, Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. 1862, p. 120, t. 5, f. 16, 17; ib. Sal</li> </ul>
- subarcuata Jones	***	*		+	.	*		1	k	Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of Gt. Britain), 1862.
— tuberculata M'Coy		*	*	*		.				Cythere, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 10; ib. Jones and Kirkb. Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43.
PROETIDÆ.  Brachymetopus M'Coy, 1847										
Phillipsia Portlock, 1843										TRILOBITA.
- discors M'Coy			. *		.	.[	.			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xx, p. 230, 1847; ib. Synop. Carb. Foss. Irel. p. 161, t. 4, f.
— Maccoyi Portl			. *							Phillipsia, Geol. Report, p. 309, t. 11, f. 6; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Irelan p. 162. Brachymetopus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xx, p. 230. ? Philipsia ouralicus, De Vern. Geol. Russia, vol. ii, p. 378, t. 27, f. 16.

	r	_								
				RBC			OU	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredalc)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.		Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Brachymetopus (continued). — ouralicus De Vern						Ì				Doubtful, if a British species.
CYPRIDINIDÆ.  Bradycinctus			*							ENTOMOSTRACA.  Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 42, t. 2, f. 21, 22; t. 5, f. 5. Cypridina Rankiniana, Jones and Kirkby, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 218; vol. iii, 1871, Suppl. p. 27.
Candona Baird, 1846   — Salteriana Jones										ENTOMOSTRACA (OSTRACODA). App. Mono. Foss. Estheriæ, P.M. Soc. 1862, p. 122, t. 5, f. 13, 14.
— Tateana		*		•••	• • •		•••		•••	App. Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. 1862, p. 123, t. 5, f. 15.
Carbonia Jones, 1870   — aques Jones						*				ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).  Geol. Mag. vol. vii, p. 218, t. 9, f. 6, 7.
- var. (a) subrugulosa Jones var. (b) rugulosa Jones						*				Geol. Mag. vol. vii, p. 218, t. 9, f. 10. Geol. Mag. vol. vii, p. 218, t. 9, f. 8, 9.
Carlottæ J. & K						*	],			Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217. Geol. Mag. vol. vii, p. 218, t. 9, f. 4.
— fabulina J. & K				-				*		Cythere, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217, 222. Carbonia, Jones, Geol. Mag. vol. vii, p. 218; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 31, t. 2, f. 1-10.
— inflata J. & K	*		*					*		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 31, t. 2, f. 11-14.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 31, t. 2, f. 15-19.
— var. subangulata J. & K							[	* .		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 31, t. 2, f. 20-23, 24?  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 36, t. 3, f. 14-17.  Geol. Mag. vol. vii, p. 219, t. 9, f. 5; ib. Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 7.
NEBALIADÆ. Ceratiocaris M'Coy, 1849 Leptocheles M'Coy, 1850  — oretonensis H Woodw										PHYLLOPODA,
- orctonensis	··· ·							• •		Geol. Mag. vol. viii, p. 105, t. 3, f. 1. Geol. Mag. vol. viii, p. 106, t. 3, f. 2.
Crangopsis Salter, 1863 Limulide.	• • •		-	-	-		-			Vide Palæocrangon.
Cyclus										PÆCILOPODA.
— bilobatus H. Woodw		·· ×	k .					.		Geol. Mag. vol. vii, p. 554, t. 23, f. 3; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 249, t. 32, f. 45.
- Harknessi H. Woodw				•• •		-	.	•		Geol. Mag. vol. vii, p. 556, t. 23, f. 6; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 252, t. 32, f. 44.
— radialis <i>Phill</i> .										Geol. Mag. vol. vii, p. 557, f. 1, 2, woodcut, p. 558; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 254, t. 32, f. 46.
- Rankini H. Woodw		*						'		Agnostus, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 22, f. 25. Cyclus, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 593, t. 52, f. 8; ib. Nouv. Mém. Brux. vol. xiv, (Crust.) p. 13, t. 1, f. 12; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 253, t. 32, f. 43.
— torosus <i>H. Woodw</i>		*	k .							Geol. Mag. vol. vii, p. 558, t. 23, f. 1; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 254, t. 32, f. 42.  Geol. Mag. vol. vii, p. 555, t. 23, f. 4; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 250, weedent, f. 82, 3, f. 4; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc.
234		_								1878, p. 250, woodcut, f. 80.

PALÆOZOIC.

SPECIES.
Cyclus (continued).  — Wrightii H. Woodw *
Entom. Pal. Soc. 1874, p. 40, t. 4, f. 12, 13, 17. Cythere, Dupont, Bu Acad. Roy. Belg. 2 ser. vol. xv, p. 110.  Mém. Acad. Roy. Belg. vol. xiv, p. 19, f. 7; ib. Jones and Kirkby, Mono. Ca Entom. Pal. Soc. 1874, p. 38, t. 4, f. 10, 11, 14, 15, 16, 18 (including Ch var. subannulata, Jones). C. chrysalidea, Dupont, Bull. Acad. Roy. Be 2 ser. vol. xv, p. 110. C. subannulata, Jones, Micro. Jour. vol. iv, p. 1 t. 61, f. 10.  Cypridella De Koninck, 1844 Cypridella De Kon. 1841, 1844 Cypridella Jones & Kirkby, 1863  ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
Entom. Pal. Soc. 1874, p. 38, t. 4, f. 10, 11, 14, 15, 16, 18 (including Ch var. subannulata, Jones). C. chrysalidea, Dupont, Bull. Acad. Roy. Be 2 ser. vol. xv, p. 110. C. subannulata, Jones, Micro. Jour. vol. iv, p. 1 t. 61, f. 10.  Cypridella De Koninck, 1844 Cypridella De Kon. 1841, 1844 Cypridella Jones & Kirkby, 1863  Entom. Pal. Soc. 1874, p. 38, t. 4, f. 10, 11, 14, 15, 16, 18 (including Ch var. subannulata, Jones). C. chrysalidea, Dupont, Bull. Acad. Roy. Be 2 ser. vol. xv, p. 110. C. subannulata, Jones, Micro. Jour. vol. iv, p. 1 t. 61, f. 10.  Vide C. chrysalidea.  ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— subannulata Jones
Cypridella De Koninck, 1844  Cypridella De Kon. 1841, 1844  Cypridella Jones & Kirkby, 1863  ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— cruciata
— cyprelloides J. K. & B * * Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 36, t. 4, f. 9.
— Edwardsiana De Kon
— Koninckiana Jones
_ obsoleta
— quadrata
— Wrightii
Cypridellina (J. K. & B. 1874)  Cypridellina
- alta
— Bosqueti
— Burrovii
- var. Longnoriensis J. K. & B Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 28, t. 3, f. 8.
— clausa
— var. Hibernica J. K. & B
— gates
Cypridinidæ.
Cypridina M.Edwards, 1837
Cyprella Bosquet, 1847, 1852, 1854
Danhnia M Cov. 1844
Cypridina Jones, 1849-1869 ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— annulata De Kon

			CARI	BON	IFF	RO'	US.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Millatone Carit	Lower Coal Messures	Middle Coal Measures	oal		REFERENCES.
Cypridina (continued).				-					
— Bradyana J. & K			*	.		.		·	Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 15, t. 2, f. 13.
— brevimentum J. K. & B	[]		*						Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 15, t. 2, f. 15-19.
— concentrica De Kon							.		Vide Entomis.
— Edwardsiana De Kon							.]		Vide Cypridella.
— Grossartiana J. & K			*	٠. .					Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 218; vol. iii, Suppl. p. 27; ib. Jones, Kirkby, and Brady, Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 17, t. 2, f. 20.
- Hibberti Jones	J.		*		*				Daphnoidea, Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. 1836, p. 180.
— Hunteriana J. K. & B					*				Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 18, t. 5, f. 3.
_ oblonga J. K. & B									Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 20, t. 5, f. 12.
— ovalis Stoddart									Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. viii, p. 489, t. 18, f. 5.
— Phillipsiana Jones			*			.	···		Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 6, f. 8; ib. Jones, Kirkby, and Brady, Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 18, t. 2, f. 4, 5, 9.
— primæva M'Coy		i				.	ļ		Daphnia, Carb. Foss. Ireland, p. 164, t. 23, f. 5. Cypridina, Jones, Kirkby, and Brady, Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 12, t. 2, f. 24-28.
— pruniformis J. K. & B						.		٠	Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 19, t. 5, f. 9.
radiata J. K. & B		- 1			*	*			Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 14, t. 5, f. 6.
— Rankiniana J. & K				.		.			Vide Bradycinetus.
— Rankiniana J. & K						.		٠	Trans. Geol. Soc. vol. ii, p. 218.
— scoriacea J. & K				•					Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 20, t 2, f. 3.
— Thomsoniana J. & K				-					Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 218; ib. vol. iii, Suppl. p. 27; ib. Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. p. 19, t. 2, f. 8; t. 5, f. 4, 1874.
— Wrightiana J. K. & B				· ··		.			Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 14, t. 2, f. 14.
— Youngiana J. K. & B		•••	*	1				• • •	Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 17, t. 2, f. 11.
Cypridinidæ.									
Cypridinella J. K. & Brady, 1874					Ì				ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— Bosqueti J. K. & B			*	.					Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 23, t. 3, f. 6.
— clausa J. K. & B			*			· ···			Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 23, t. 3, f. 3.
— Cummingii J. K. & B			*	• •					Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 21, t. 2, f. 23.
— Maccoyiana J. K. & B — monitor J. K. & B			*					•••	Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 24, t. 3, f. 13.
— superciliosa J. K. & B			*		· ···				Mono. Brit, Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 24, t. 3, f. 1.
— vomer J. K. & B			*						Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 22, t 2, f. 7; t 5, f. 7. Mono. Brit. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 25, t. 3, f. 2.
Cypridinopsis J. & K. 1871									25, t. 3, T. 2.
— simplex J. & K					,				
- Youngianus J. & K									Vide Polycope.
Cypris Müller, 1785									
- arcuata									]
— inflata				ļ					T/2-T 2/2
- Scoto-Burdigalensis		.							Vide Leperditia.
— subrecta					·			]	
CYTHERIDÆ.									
Cythere Müller, 1785									ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
- acuta M'Coy	.	.		ļ				]	Vide Leperditia subrecta,
236								_	-

		- 02	TKB	ONI	LEI	OU	3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Tr. Let Shelo(Vorodele)	Millstone Grit	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cythere (continued).									
— amygdalina M'Coy							ļ		Vide Leperditia amygdalina.
— arcuata M'Coy		- 1	- 1	- 1	1	1			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 9. ? Var. of Leperditia subrect or Olleni.
— bairdioides J. & K	*				.	·	*		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 38, t. 3, f. 24-27.
— bilobata Münst			*  -		-				Jahrb. f. Min. p. 65, No. 28, 1830; th. Jones and Kirkby, Ann. Mag. Na. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 409.
— cornigera J. & K	1 1	- 1	- 1		٠.				Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 223.
— cornuta M. Coy					-	-			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 12; ib. Jones and Kirkby, Am Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43. ? Leperditia subrecta.
— costata M'Coy	1 1		- 1	••			•		Vide Kirkbya costata.
— Crosskeyana J. & K	1 1	- 1	1						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 222.
— cuneola J. & K	1 1	1	*   .						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 223.
— elongata M'Coy			*			· ···			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 166, t. 23, f. 13; ib. Jones and Kirkby, An Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43.
— excavata ? M'Coy	1 1								Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 116, t. 23, f. 14.
— fabulina J. & K	1 1	- 3	- 1	•• ••		· ···	*		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217. ? Carbonia, vide.
— gibberula M'Coy	1 (		- 1		1	1			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 166, t. 23, f. 25.
— Hibberti? M°Coy			₽  .						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 166, t. 23, f. 15; ib. Jones and Kirkby, An Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43.
impressa M'Coy			*   •						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 166, t. 23, f. 16; ib. Jones and Kirkby, An Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 44. ? Lep. subrecta.
— inflata M'Coy	1 1	- 1	*   .			· ···			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 167, t. 23, f. 17. Entomoconchus.
— inornata M'Coy	1 1	}			1	· ···		• • •	Cytherella, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 167, t 23, f. 18.
— intermedia Münst			*						Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 22; ib. Jones and Kirkby, Ann. Mag. Na Hist. 3 ser. vol. xv, p. 409, t. 20, f. 9. C. subreniformis, Kirkby, Tran Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 154, t. 11, f. 23.
— oblonga M'Coy		*	* .						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 167, t. 23, f. 22. ? Lep. subrecta.
— orbicularis M'Coy	- 1	*	ķ						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 167, t. 23, f. 19.
— ovalis Stodd		* .		.					Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. viii, 1861, t. 18, f. 5 a, b.
— Phillipsiana De Kon			k	1.					Cytherina, Anim. Foss. Carb. Belg. p. 585, t. 52, f. 1; ib. Crustaces of Belg. p. 16, f. 13. Cypridiform shell, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 24 t. 22, f. 23, 24.
– pungens J. & K			ķ	.	.		*		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217. (Carbonia.)
- pusilla M'Coy	- 1	* :	k	.					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 167, t. 23, f. 20. (Entomoconchus.)
— Rankiniana J. & K		,	,	.	.		*		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217. (Carbonia.)
- scutulum M'Coy			ķ	.					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 168, t. 23, f. 21. Leperditia subrecta?
— secans J. & K		;	ķ		.				Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 222. (Carbonia.)
_ spinigera M'Coy		;	k	-	.				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 168, t. 23, f. 23. Leperditia subrecta?
- subrecta Portl		.			· ···		•••		Vide Leperditia.
— subula J. & K	- 1	;	r   · ·						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 222. (Carbonia.)
- subreniformis Kirkby	- 1	•••		.	· ···				Vide C. intermedia.
- trituberculata M Coy							•••		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 168, t. 23, f. 24; Jones and Kirkby, Ann. Ma. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 45.
- ventricornus J. & K	- 1	- 1	k						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 223.
- ? Youngiana J. & K		\$	k						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 223.

			CAI	вво	NI	FEI	ιου	s.		
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CYTHERIDÆ.										
Cytherella Jones, 1849										
Cythere Müller, 1785						- 1				
Cytherina Auct										ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— brevis Jones		ł I	*					•••	• • •	Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 4.
— inflata Münst			1 1		•••	•••	•••	*	•••	Jahrb.f. Min. p. 65, No. 17; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 408, t. 20, f. 8.
— inornata M'Coy				•••		•••		• • •		Vide Cythere.
— Iunata Stodd	1			•••	•••	• • •			•••[	Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. viii, 1861, p. 490, t. 18, f. 6.
— simplex J. & K	•••	• • • •	*	***	•••		•	•••	• • • •	Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 218.
CYPRIDINIDÆ,  Daphnia M'Coy, 1844										
— primæva M°Coy				1						Vide Cypridina primæva.
Cypridinidæ.										, voo ej primin primin in
Daphnoidea Hibbert, 1836				ł						
Cypridina M. Edwards, 1838										
— Hibberti Jones	*	*	*			* .				Mem. Geol. Surv., Geol. of the neighbourhood of Edinburgh, Map 32, p. 144.
Apodidæ.								ĺ	ļ	
Dithyrocaris Scouler, 1835				Į					1	
Argus Scouler, 1835										PHYLLOPODA.
— Colei Portl		*	*					.		Geol. Rept. London, p. 314, t. 12; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 163.
— glabra Woodw. & Ether.		*		. -	.	•• .		.	••	Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 23, Scotland, 1873; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 108, t. 5, f. 4, 5; ib. R. Ether. Jun. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 99, 1873.
— granulata H. Woodw. & Ether.	- {	*				•• •	.			Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 108, t. 5, f. 2, 3; ib. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 99.
— lateralis? M'Coy			*	.	.	.				Brit. Pal. Foss. p. 182. ? Tail spines of D. Colei.
— orbicularis Portl		*	* .	.		٠.				Geol. Rept. London, p. 316; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 163.
- ovalis Woodw. & Ether.		*			.	•- •	•- -	.		Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 107, t. 5, f. 1; ib. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 100.
— Scouleri M'Coy				.		.				Vide D. testudineus.
— tenuistriatus M'Coy					.	.	.			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 164, t. 23, f. 3; ib. H. Woodw. Geol. Mag.
tootudinassa Saata									-	vot. viii, p. 100, t. 3, f. 4.
— testudineus Scouler			*	•- -			.			Argus, Rec. Sc. 1835, p. 136. ? D. Scouleri, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 163, t. 23, f. 2. Crustacean teeth, H. Woodw. Geol. Mag. vol. ii, p. 401-404, t. 11, f. 9. D. testudineus, H. Woodw. and R. Ether. Geol. Mag. vol. x, p. 482, t. 16, f. 1.
— tricornis Scouler		*	* .							Argus, Rec. Sc. 1835, p. 136. Dithyrocaris, H. Woodw. and R. Ether. Geol. Mag. vol. x, p. 483, t. 16, f. 2, 3; ib. R. Ether. Jun. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 99, 1873.
— teeth of Portl		*	₽ .		٠. ٠	- -				Geol. Rept. London, p. 315, t. 12, f. 6; H. Woodw. Geol. Mag. vol. ii, p. 401,
Entomis Jones, 1861							-			t.11, f. 8.
- biconcentrica Jones	1	1	* .					-		Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 13; Mono. Brit. Foss. Biv. Entom. Carb. Form, Pal. Soc. pt. 1, t. 4, f. 23.
— Burrovi		* :	*	[		. .		.		Mono. Brit. Foss. Biv. Entom. Carb. Form. Pal. Soc. pt. 1, t. 4, f. 21, 1874.
- concentrica De Kon	-		*			.				Cypridina, Mém. Acad. Belg. vol. xiv, p. 18; ib. Young and Armstrong, Trans. Geol. Soc. Glasgow, Carb. Foss. W. of Scotland, p. 28.
— Koninckiana J. & K	,	*  .					.			Mono. Brit. Foss. Biv. Entom. Carb. Form. Pal. Soc. pt. 1, t. 4, f. 20, 1874.
— obscura J. & K										Mono. Brit. Foss. Biv. Entom. Carb. Form. Pal. Soc. pt. 1, t. 4, f. 24, 1874.

		C.	RB	ox	IPE	RO	τs.		_		
SPECIES.	Culciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Conl Measures.	Upper Conl Mensures.	Pass up.		REFERENCES.
Limnadiadæ.											
Entomoconchus M'Coy, 1839											PHYLLOPODA.
— globosus J. K. & B	1	l		ļ	l			J			Mono, Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 52, t. 5, f. 10.
— orbicularis J. K. & B		1			1	Į.	1		1		Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 52, t. 1, f. 7.
— Scouleri M'Coy		*	*					1			Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. ii, p. 91, t. 5, f. a-e; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 164, t. 23, f. 4. Cytherina Phillipsiana, Koninck, Crust. Belg. Anim. Foss. &c. p. 585, t. 52, f. 1. Cypridiform shell, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 240-251, t. 22, f. 23, 24. E. Scouleri, Jones, Micro. Jour. vol. iv, p. 185, t. 61, f. 17; ib. Jones, Kirkby, and Brady, Mono. Carb. Entom.
LIMNADIADÆ.									ı	1	Pal. Soc. 1874, p. 49-52, t. 1, f. 1-6; var. ovalis, f. 1.
Estheria Straus, Dürckheim, 1838	3						1	!			
Limnadia Brongniart, 1849				1				ì	ı		
Estheria Rüppel											PHYLLOPODA.
— Adamsii Jones	.			,		*		.			Geol. Mag. vol. vii, p. 217, t. 9, f. 1, 2.
— Beinertiana Jones	.					*	*		-		Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 25, t. 1, f. 11-14; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 141. E. striata, Salt. Mem. Geol. Surv. (Geol. round Wigan), Sheet 89 S.W. p. 35, f. 1 b. Sanguinolites, Münst.
- var. Binneyana Jones	.	-		-	-	. *		-		••	Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 28, t. 1, f. 8–10 ; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 141–144.
— Dawsoni Jones											
— Peachii Jones	. *	:	.	.	-	*	₽		- -		Geol. Mag. vol. vii, p. 220, t. 9, f. 17.
— punctatella Jones						.]					Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, pt. 1, p. 71, t. 1, f. 5.
— striata Münst			*	*	*	*	:   3	٠.			Sanguinolaria, Münst. and Goldf. Petref. Germ. vol. ii, p. 280, t. 159, f. 19. Cardiomorpha striata, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 105, t. H, f. 9. Estheria, Jones, Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 23, t. 1, f. 8–18.
— Tateana Jones		*	٠.	-		.	1				Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 26, t. 1, f. 15-18; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 141-144.
— tenella Jordan	•			.		*	-	k ···	k  -		Posidonomya, Neues Jahrb. f. Min. 1850, p. 577. Estheria, Jones, Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 31, t. 1, f. 26, 27; t. 2, f. 39; t. 5, f. 1-7: ib. Geol. Mag. vol. vii, p. 218, t. 9, f. 16: ib. Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 24.
EURYPTERIDÆ.											
Eurypterus De Kay, 1826											
Eidothea Scouler, 1831	- 1										MEROSTOMATA.
Arthropleura Jordan	- 1		1								Vide Euphoberia (Myriapoda).
— ferox Salt	ı	- 1	- 1		-	1.	. .	.	٠.		Form of Ulodendron. (Plant.)
— mammatus Salt			- 1			-	. .				Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 179, t. 12, f. 1-5. Eidothea, Scouler.
— Scouler Hobert			* *	٤ .				-			Cheeks, Edinb. Jour. Nat. and Geog. Science, vol. iii, p. 352, t. 10; Q. J. Geol Soc. vol. xix, p. 82, 1863; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc 1872, p. 133, t. 25–27; woodcuts, p. 135, 137, 139, and Postscript, p. 180.
— Stevensoni R. Ether	*	¥									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 223; woodcuts, p. 1, 2.
PROETIDÆ.											
Griffithides Portlock, 1843											
Asaphus Phillips, 1836	- 1										ητρητ Ωτιπ A
Phillipsia De Koninck, 184							-				TRILOBITA.
— calcaratus M'Coy		- 1		- 1	- 1	- 1	.	.			
- Eichwaldi Fischer	- 1	- 1		- 1			.	.		• • •	Vide G. mucronatus.
- Farnensis Tate	-		.	-	.	-	.	-			]

			CA	RB				_	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Contraction (continued)	-		-		-	-			_	
Griffithides (continued).  — globiceps Phill			*				•••	•••		Asaphus, Geol. York. vol. ii, p. 240, t. 22, f. 16-20. Griffithides, Portl. Geol. Rept. p. 311, t. 11, f. 9; ib. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 160. Phillipsia, De Kon. Desc. Anim. Foss. Belg. p. 599, t. 53, f. 1.
.— longiceps <i>Portl.</i>	.		*							Geol. Rept. p. 310, t. 11, f. 7. ? G. longispinus, Portl. Geol. Rept. p. 312, t. 24, f. 12.
- longispinus Portl			*							Geol. Rept. p. 312, t. 24, f. 12.
— mesotuberculatus M 'Coy	.		*	,						M. Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. iv, p. 406; ib. Pal. Foss. p. 182, t. 3 D, f. 10, II.
— mucronatus M'Coy										Phillipsia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 162, t. 4, f. 5. Griffithides calcaratus, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 160, t. 4, f. 3. G. Farnensis, Tate, Proc. Berwick Nat. Field Club, p. 234. G. Eichwaldi, De Vern. Geol. Russia, vol. ii, p. 376, t. 27, f. 14. Phillipsia Eichwaldi, Fisch. De Vern. Geol. Russia, t. 27, f. 14.
obsoletus Phill		4 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1			Vide Phillipsia Brongniarti.
— platyceps Portl	•		*	• • •	• • •	•••	•••	•••	•••[	Geol. Rept. p. 311, t. 11, f. 8.
Kirkbya Jones	1 .					İ			ı	
— annectans J. & K			- 1				• • •			Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 220.
- costata M'Coy			- 1				•••			Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43, 1866.
— Eichwaldiana J. & K	1 1									Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 221.
— oblonga J. & K					- 1	- 1	- 1			Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 221.
— Permiana King									•••	Dithyrocaris, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 66, t. 18, f. 7; Jones, Trans. Tyneside Nat. Field Club, 1859. Leperditia, Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ii, p. 434.
— plicata J. & K										Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 221.
— Scotica J. & K										Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 220.
spinosa Jones										Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 220.
— umbonata D'Eichw										Lethea Rossica, vol. vii, p. 1347, t. 52, f. 10; ib. Jones and Kirkby, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 221.
— Urei Jones		*		*						Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185, t. 61, f. 5.
Limnadiadæ. Leaia Jones, 1862	li							į		
Cypricardia Lea, 1855	1 1		-		1				ı	
? Aptychus Phillips, 1839							ŀ	١		PHYLLOPODA.
— Jonesii R. Ether				Ì						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iii, p. 260, f. 1, 2; p. 261.
— Leidyi <i>Leα</i>			*			*				<ul> <li>Cypricardia, Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. vol. vii, p. 341, t. 4. Leaia, Jones,</li> <li>Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. 1862, App. p. 115, t. 9, f. 11-14; ib. Geol.</li> <li>Mag. vol. vii, p. 219, t. 9, f. 11-14; ib. Monthly Micro. Jour. 1870, p. 185.</li> </ul>
— Salteriana Jonesvar. of L. Leidyi.		*				* .		*		t. 61, f. 22.  App. Mono. Foss. Estheriæ, Pal. Soc. p. 117, t. 1, f. 21.
— Williamsoniana Jones var. of L. Leidyi,				.		*		*		App. Mono. Foss, Estheriæ, Pal. Soc. p. 117, t. 1, f. 19, 20. Aptychus, Phill. Sil. Syst. p. 89.
— Sp Jones	*	.			.	.		.		Geol. Mag. vol. vii, p. 96; ib. R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 5, 23, 1878.
Limnadiadæ.  Leperditia										-07 -0701
Cythere Müller, 1785										PHYLLOPODA.
amundalina M.C.			* .			.				Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 42. Leperditia, Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 43-46.

			CAB							
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Leperditia (continued).										
- arcuata M'Coy	1	1 1			ŀ	l				Vide L. subrecta.
— Armstrongiana J. & K	1	1			Į.	1	l			Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 219.
— compressa J. & K	1	1 1				i				Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 219.
— inflata Münst.			•••	•••		•••		*		Cythere, Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 17. Cytherella, Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 408, t. 20, f. 8. Cypris, Sow. Sil. Syst. 1839, p. 84; woodcut, f. A 1, 2, 3: ib. Siluria, 1 ed. p. 322, f. 83. Leperditia okeni, var. inflata, Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xviii, p. 36, 37, 1866.
— oblonga J. & K			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 407, t. 20, f. 5, 1865; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217.
— okeni Münst.		*	*	*						Cythere, Münst. Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 15, var. Cypris Scotoburdigalensis, Hibbert. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 179, f. a-c, 1836. Bairdia lævigata, var. Nigrescens, D'Eichw. Lethea Rossica, p. 1342, t. 52, f. 5, 1860. Leperditia okeni, Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 406, t. 20, f. 1-3, 1865.
- parallela J. & K			5							Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 407, t. 20, f. 6.
— Scotoburdigalensis Hibbert		*								Cypris, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 179; ib. Portl. Geol. Rept. p. 316, t. 24, f. 13.
- suborbiculata Münst				•						Cythere, Jahrb. f. Min. 1830, p. 65, No. 16; ib. Jones and Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xv, p. 407, t. 20, f. 7.
— subrecta Portl	.	*								Cypris, Geol. Rept. p. 316, t. 24, f. 13 d.
— Tatei Jones		1	1	ì		1	1	1		Proc. Berwick Club, vol. v, p. 88.
— Youngiana J. & K	.	*	• • • •	•••						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 218.
Leptocheles M'Coy, 1850										Vide Ceratiocaris.
Limulus Müller	1									
- anthrax Prestw		1		)			[	1		$Vide\  ext{Prestwichia}.$
- rotundus Prestw	1	1	1 .	ł	l	i	1	1		J
— trilobitoides Buckl	i									Vide Belinurus bellulus.
Moorea Jones, 1869										O I Gool Soo vol vviii p 521
— obesa			*				• • • •			Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 523. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 494.
— tenuis Jones (MS.)			*				***			(v. v. Geor. Soc. vol. <u>xx</u> iii, p. 494.
Cypridinidæ.							4			THE TOTAL COMPLICATION (COMPLICATION)
Offa Jones, Kirkby, & Brady, 1874	ł									ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— Barrandiana J. K. & B	·		*				•••			Mono. Carb. Entom. Pal, Soc. 1874, p. 53, t. 2, f. 6.
Palæocarabus Salter, 1863	1									
- dubius Prestw				•••						Vide Anthrapalæmon.
- Russellianus Salt							• • •			Var annum approximation
PALEMONIDE.  Palæocrangon Salter, 1861										
Crangopsis Salter, 1863										
Uronectes Brown, 1850										
Gampsonyx Jordan, 1847										MACRURA.
— socialis Salt		*	*		*		ļ			Uronectes, Brown, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxii, p. 394, f. 8. Palæocrangon, Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 533; woodcut, p. 531, f. 8a-c: ib. vol. xix, p. 80.
Sp Salt					*					Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 533.
— Sp sait		'''			*			ļ		Q. U. GOOI, DUC. YOU, ATM, p. 333.

		-	CAB			_				
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Proetidæ.		-								
Phillipsia Portlock, 1843										
Entomolithus Martin, 1809										
Asaphus Phillips, 1836	1									TRILOBITA.
— Brongniarti Fischer	4	*	*	•••						Asaphus, De Trilob. Observ. p. 54, t. 4, f. 5, 1825; De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 597, t. 53, f. 7. Asaphus obsoletus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 3-6. A. granuliferus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 7; ib. Pal. Foss. Dev. and Cornwall, p. 130, t. 56, f. 251.
— cœlata <i>M'Coy</i>		1 1			- 1		- 1	1		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 161, t. 4, f. 4.
— Colei										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 161, t. 4, f. 6.
— Derbiensis Martin							•••	•••	***	Entomolithus, Pet. Derb. t. 45*, f. 1, 2. Phillipsia, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 601, t. 53, f. 2. Asaphus raniceps, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 22, f. 14, 15. Phillipsia Jonesii, Portl. Geol. Rept. p. 308, t. 3, 11, f. 5, and var. seminifera. P. Jonesii, M'Coy, Pal. Foss. p. 183. ? Griffithides.
— gemulifera Phill						,.,				Vide Phillipsia pustulata.
Jonesii Portl			*							Geol. Rept. p. 308, t. 11, f. 3, and f. 5, var.
— Kellii Portl			*							Geol. Rept. p. 307, t. 40, f. 1.
— Macoyii Portl			ا							$Vide\ { m Brachymetopus}.$
- mucronata M'Coy							•••		••••	Vide Griffithides mucronatus.
— ornata <i>Portl</i>			*		• • •		•••		•••	Geol. Rept. p. 307, t. 11, f. 2.
— pustulata Schloth		*	*		•••	••••		••••		De Kon, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 605, t. 53, f. 5. ? Phillipsia Kellii et P. ornata, Portl. Geol. Rept. p. 307, t. 11, f. 1, 2. Phill. quadriserialis, M·Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 162, t. 4, f. 8. Asaphus gemuliferus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 240, t. 22, f. 11.
— quadriserialis M'Coy										Vide P. pustulata.
raniceps Phill										Vide P. Derbiensis.
— seminifera Phill										Asaphus, Geol. York. vol. ii, p. 240, t. 22, f. 8-10; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 162. Phill. gemulifera, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 603, t. 53, f. 3, non Phill.
— truncatula Phill			*							Asaphus, Geol. York. vol. ii, t. 22, f. 12, 13. P. ornata, Portl. Geol. Rept. p. 307,
CYPRIDINIDÆ.										t. 11, f. 2.
Philomedes Lilljeborg, 1853								-		ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).
— Bairdiana J. K. & B		• • •	*	•••					•••	Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 43, t. 2, f. 30, 31.
Polycopidæ.						1				
Polycope (G. O. Sars, 1865)	, ,								-	ENTOMOSTRACA (CLADOCOPA OSTRACODA).
— Burrovii J. K. & B						- 1	•••		•••	Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 54, t. 2, f. 2.
— polycope J. K. & B				•••	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 54, t. 2, f. 1, 10, 12; t. 5, f. 1.
— simplex J. & K				•••	• • • •	•••[	• • • •		• • •	Cypridinopsis, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iii, Suppl. p. 26.
— Youngiana J. & K			*	•••				• • •	•••	Cypridinopsis, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 223. Polycope, Pal. Soc. 1874, p. 56, t. 5, f. 2.
LIMULIDE. Prestwichia H. Woodward, 1867								}		1-15 E. 9.0 to 90 yr m.
Belinurus König. & Baily, 1863	1 1									
Limulus Müller & Prestwich, 1840								1		PÆCILOPODA.
- anthrax Prestw				- 1	İ	อ				·
		•••	•••	•		1	*		•••	Limulus, Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. t. 41, f. 1-4. Belinurus, Baily, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. xi, p. 113. Prestwichia, H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 32, t. 1, f. 2; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 244, t. 31, f. 6.
— Birtwelli H. Woodw						?				Geol. Mag. vol. ix, p. 440, t. 10, f. 9, 10; ib. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 247, t. 31, f. 7.

	_				IF		οτs		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lunst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coul Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Prestwichia (continued).			-	-		_	_	_	-	
— rotundata Prestw						?	*		•••	Limulus, Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. t. 41, f. 5. Prestwichia, H. Woodw Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 32-36, t. 1, f. 2; ib. Trans. Geol. Soc. Glasgow vol. ii, p. 240, t. 3, f. 8. P. rotundata, Siluria, 4 ed. p. 298, f. 77 (fossils) ib. H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. 1878, p. 246, t. 31, f. 5.
Pygocephalus Huxley, 1857										PODOPTHALMIA.
— Cooperi Huxley			ļ				*			Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 363, t. 13, 1857; notice of, vol. xviii, p. 421, 1862 ib. H. Woodw. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 240, t. 3, f. 1, 2.
— Huxleyi H. Woodw						*	*			Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 241, t. 3, f. 3 (woodcut, p. 241, f. 2).
_ Russellianus Huxley			ļ				*			H. Woodw. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 234, t. 3, f. 7.
CYPRIDINIDE.  Rhombina (J. K. & Brady, 1874)										THE THE PROPERTY OF THE PROPER
— Hibernica J. K. & B	1							.,.		ENTOMOSTRACA (OSTRACODA).  Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 44, t. 2, f. 32; t. 5, f. 13.
Cypridinidæ.										
Sulcuna (J. K. & Brady, 1874)										OSTRACODA.
— cuniculus J. K. & B					,			•••		Mono, Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 37, t. 4, f. 5, 8.
— lepus J. K. & B			*			•••	•••	•••		Mono. Carb. Entom. Pal. Soc. 1874, p. 36, t. 4, f. 6, 7.
Steropis Baily, 1863  — arcuatis Baily	)									Vide Belinurus.
Uronectes										
— socialis Salt					•••	•••	•••			Vide Palæocrangon.
SPECIES.	Calciforous Series.	Lover Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. List. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	I	oal Measures.	Pass up.	CHNIDA.  REFERENCES.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, ARACHNIDA.	Calc	Low	Carl	Up.	Mill	Low	Mid	Upp	Pass	
? Phalangidæ.  Architarbus H. Woodward, 1872  — subovalis H. Woodw						*				Geol. Mag. vol. ix, p. 385-387, t. 9, f. 1; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 6

		C	AI	во	NI	FE	ROI	US.		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower ('oal Measures	Middle ('oal Measures.	Transa Coal Moograph	Opper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Scorpionidæ.  Eophrynus H. Woodward, 1871 Curculoides Buckland, 1836  — Prestvicii Buckl.  Scorpionidæ.  Eoscorpius Meek & Worthen, 1868						. 3					Curculoides, Bridgwater Treatise, vol. ii, p. 76. Eophrynus, H. Woodw. Geol. Mag. vol. viii, p. 385, t. 11, f, 1, 2.
— anglicus					.	Ι.					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 60-63.  Geol. Surv. Illinois, vol. iii (Palæontology), p. 560, woodcut; ib. H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 57, t. 8, f. 1-3.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 58, t. 8, f. 5. ? Eoscorpius anglicus.
,	1	50	نب	dale)	Ì	200	_	. 1		L 1	RIAPODA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	atono Anit	Tomos Coal Mosamon	Middle Coal Measures.	oue coar measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.	Ca	Lo	Can	Up	Mi	~ <u>1</u>	M	THE PERSON NAMED IN COLUMN 1	OP	Pa	
Class, MYRIAPODA?  Euphoberia Meek & Worthen, 1868  Eurypterus De Kay, 1826  — anthrax Salt  — Brownii H. Woodw  — ferox Salt							,	*			Vide Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vii, 1881, p. 437-442.  Eurypterus.  Geol. Mag. vol. viii, p. 102, t. 3, f. 6.  Eurypterus, Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 86, woodcuts, f. 8. Eurypterus. Eupho
											beria ferox, H. Woodw. Mono. Brit. Foss. Crust. Pal. Soc. pt. 4, p. 171, 1872 woodcuts, p. 172, f. 63; and woodcut, p. 168, No. 8: Geol. Mag. vol. x, p. 109 woodcuts, p. 100, f. 10; p. 105, f. 8. Caterpillar, J. O. Westwood; Brodie Foss. Insects Secondary Rocks of England, p. 115-117, t. 1, f. 11.
Xylobius							?		•••	•••	CHILOGNATHUS MYRIAPODA.  Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 440, 1842; Trans. Lit. and Phil. Soc. Mar chester, 1867, vide Geol. Mag. vol. iv, p. 132; Q. J. Geol. Soc. vol. xvi, p. 27; f. 4-9; ib. H. Woodw. Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 234, t. 3, f. 11-13.

				BON						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linet. Shales.	Carboniferous Lust.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.										
LOCUSTIDÆ.    Corydalis Latr	Į.	•••								ORTHOPTERA.  Vide Gryllacris.
Curculioides Buckland, 1836  — Ansticii Buckl  LOCUSTIDE.						*				COLEOPTERA.  Bridgwater Treatise, vol. i, p. 343, t. 66, f. 1, 2; ib. H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 60-63.
Gryllacris Serv. 1831  Corydalis Buckl		•••	.,.			*			•••	ORTHOPTERA.  Corydalis, Buckl. Bridgwater Treatise, vol. ii, p. 79; vol. i, p. 343. Gryllacris, Swinton, Fossil Orthoptera, Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 339, t. 14, f. 3. Gryllacris (Corydalis), H. Woodw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 62-64,
Mantidæ.  Lithomantis H. Woodward, 1876  — carbonarius H. Woodw  Insect remains						* 2				t. 9, f. 2.  ORTHOPTERA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 60-63, t. 9, f. 1.  From the Coal Measures of Durham, J. W. Kirkby, Geol. Mag. vol. iv, p. 388-390, t. 17, f. 6-8.
	1	<u>!</u>		!	!		!	F	• C	LYZOA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Province, MOLLUSCOIDA.  Class, POLYZOA Thompson  Bryozoa Ehrenberg  ? FENESTELLIDÆ.  Actinostoma Young & Young, 1874 — antiqua Phill										Vide Fenestella plebeia.

	_				NIF		)US		,
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale, I oredale)	Millstone Grit.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.		REFERENCES.
Actinostoma (continued).  — fenestratum	*			Ì					Q. J. Geol. Soc. vol. xxx, p. 681, t. 40, f. 1-4; t. 41, f. 12-16. ? Fenestella nodulosa, Young and Phill.  Carb. Foss. Carinthe, vol. iii, p. 10, t. 1, f. 5, 1873.  Vide Diastopora.
Calamopora Goldfuss, 1826  Carinella R. Etheridge, Junr. 1873  — cellulifera R. Ether.  CELLEFORIDÆ.  Cellepora Gmelin, 1789  — Urei Flemg.			*						Vide Favosites (Actinozoa).  Vide Goniocladia.  Brit. Animals, p. 583; ib. Ure, Ruther. t. 20, f. 1.
TUBULIPOBIDÆ.  Ceriopora Goldfuss, 1826  — distans M'Coy  — dubia M'Coy  — interporosa Phill  — rhombifera Phill  — serialis Portl  — similis Portl		*	*			i			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 194, t. 27, f. 13.  Vide Chætetes (Verticellopora).  Millepora, Phill. Geol. York. p. 199, t. 1, f. 36-39. Ceriopora, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 195.  Vide Rhabdomeson.  Favosites, Geol. Rept. p. 327, t. 22a, f. 6. ? Rhabdomeson gracilis, Phill.  Millepora, Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 22, t. 11, f. 32. ? Rhabdomeson
— verrucosa		-						***	gracilis, Phill.  Pet. Germ. vol. i, p. 33, t. 10, f. 6.  Berenicea, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 195, t. 26, f. 13.
Fenestella			*		•••				F. arctica, Salt. Belcher's Last of the Arctic Voyages, 1855, vol. ii, p. 385, t. 36, f. 8. Var. Scotica, R. Etheridge, Junr. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 31, t. 2 <sup>a</sup> , f. 1, 2.  Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 101, 1873. ? Retep. nodulosa,
— carinata         M Coy           — crassa         M Coy           — ejuncida         M Coy           — flabellata         Phill           — flustriformis         Phill		*	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *						Phill. Geol. York. p. 199, t. 1, f. 31-33.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 200, t. 28, f. 12.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 201, t. 29, f. 1; ib. Shrubsole, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 186.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 201, t. 28, f. 11.  Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 198, t. 1, f. 7-10. Fenestella, Portl. Geol. Rept. p. 324, t. 22, f. 1; t. 22 <sup>n</sup> , f. 4.  Retepora, Geol. York. p. 198, t. 1, f. 11, 12. ? F. plebeia, M*Coy.

_		1	1		<u> </u>											
	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale, Yoredale	Millstone Grit.	Lower Cont Measures.	Middle Coal Medsures	Opper Coal measures,	REFERENCES.						
	enestella (continued).															
	- formosa M'Coy									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 201, t. 29, f. 2.						
	- frutex M'Coy			4 1		- 1	- 1		- 1	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 201, t. 28, f. 10.						
	- hemispherica M 'Coy - intertexta Portl									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 202, t. 29, f. 4.						
	- irregularis Phill									Geol. Rept. p. 324, t. 22 A, f. 3.						
	- laxa				ı					Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 21-22; ib. Portl. Geol. Rept. p. 325, t. 22a, f. 2. ? F. plebeia, M'Coy.						
	- membranacea Phill									Vide Polypora laxa.						
	- memoranacea Faitt.		-	*				•		Retepora, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 198, t. 1, f. 1-6. Fenestella, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 202; ib. Portl. Geol. Rept. p. 340; ib. M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 202. Gorgonia, De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 4, t. A, f. 1. ? F. tenuitla, Phill. ? F. ftabellata, Phill. (vide). F. membranacea, Shrubsole, Notes on the Carb. Fenestellidæ, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 181.						
	- Morrisii M'Coy									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 202, t. 28, f. 14.						
	- multiporata M'Coy									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203, t. 28, f. 9. ? F. polyporata, Phill.						
-	- nodulosa Phill		*	*	•••		• • •			Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 149, t. 1, f. 31-33. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203. ? F. frutex, M'Coy. ? F. bicellulata, R. Etheridge, Mem. Geol. Surv. Scotland, sheet 23, p. 101. F. nodulosa, Shrubsole, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 183.						
	- oculata M'Coy									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203, t. 28, f. 15.						
	- patula M'Coy									Brit. Pal. Foss. p. 50, t. 1 G, f. 20.						
_	– plebeia M°Coy	*	*	*					1	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203, t 22, f. 3; ib. Brit. Pal. Foss. p. 76. Fenestella retiformis, Schloth. Akad. Munchen. vol. iv, p. 17-20, t. 1, f. 1, 2. ? F. antiqua, Phill. Pal. Foss. Dev. p. 24, t. 12, f. 35 g. ? F. antiqua, Lonsd. M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 200. ? R. undulata, Phill. Geol. York. p. 199; t. 1, f. 16-18. Fenestella plebeia, Shrubsole, Notes on the Carb. Fenestellidæ, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 179. Gorgonia antiqua, Goldf. Pet. Germ. p. 99, t. 36, f. 3.						
	- polyporata Phill		*	*	***	•••	• • •			Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 19, 20. Fenestella, Portl. Geol. Rept. p. 323, t. 22a, f. 1; t. 22, f. 3; var. t. 22a, f. 1: McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203. ? F. multiporata, McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 203, t. 28, f. 9. F. polyporata, Shrubsole, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 185.						
_	- prisca Goldf		*	*	• • •	•••				Retepora, Petref. Germ. vol. i, p. 103, t. 36, f. 19. Fenestella, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 76. Retepora, Phill. Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 25, t. 13, f. 37; ib. Portl. Geol. Rept. p. 325, t. 22a, f. 5. Ptilopora pluma, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 200, t. 28, f. 6.						
_	- quadridecimalis M'Coy			*						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 204, t. 28, f. 13.						
_	tenuifila Phill	.	*	*						Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 23-25.						
_	- tuberculato-carinata R. Ether	. *								Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 101.						
										[Note.—Mr. Shrubsole proposes to reduce all the species in the genus Fenestella to five, vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 275, 1879.]						
_	- undulata Phill		*		.					Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 16-18. ? F. plebeia.						
	- varicosa		1 7	1 . 1	•••					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 204, t. 28, f. 8.						
	CELLEPORIDÆ.		*	*			1			T						
F	lustra Linn. 1745															
	- palmata M'Coy	1	,,.							Vide Alveolites.						
	paralellaPhill.	- 1								Vide Sulcoretipora.						
	*							Ι.		•						
G	ESCHARIDÆ.  lauconome Goldfuss, 1826  Vincularia Defrance, 1829  Penneretipora D'Orbigny  Acanthocladia King, 1849				:											

	_		CA	RBO	ONI	FE	RO	σs.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Glauconome (continued).  bipinnata Phill		*	*					•••		Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 21, t. 11, f. 33; ib. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 199.
— elegantula R. Ether	1	1	1 1							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 35, t. 2a, f. 3-6. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 199, t. 28, f. 3.
— grandis			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 199, t. 28, f. 3.  Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 13. Glauconome, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 199.
— pulcherima M *Coy		2	*	• • • •						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 199, t. 28, f. 4. Q. J. Geol. Soc. vol. xxx, p. 682, t. 40, f. 5-8.
— var. spinosa Young			*				***			Q. J. Geol. Soc. vol. xxx, p. 682, t. 40, f. 9-11.
— cellulifera R. Ether  RETEPORIDÆ.  Hemitrypa Phillips, 1841		*	*		•••	•••	***	•••		Carinella, Geol. Mag. vol. x, p. 433, t. 15, f. 1-3.
- Hibernica M'Coy		*	*							Fenestella, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 205, t. 29, f. 7.
— Buski		*	•••							Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xv, 4 ser. p. 43, 44, t. 4 B, f. r-4.
Ichthyorachis M'Coy, 1844  — Newenhami M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 205, t 29, f. 8.
Jania Lamaroux  — antiqua										Vide Cladochonus (Actinozoa).
Millepora										Vide Ptilopora. Vide Rhabdomeson.
— interporosa Phill										$Vide  ext{ Rhabdomeson.}$ $Vide  ext{ Pustulopora.}$
- rhombifera Phill				•••			•••			Vide Rhabdomeson.  Vide Pustulopora.
Orbiculites		•••	*				٠,,	.,.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 195, t. 26, f. 16.
Polypora		*	*		***					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 206, t. 29, f. 9.
- fastuosa De Kon intertexta Portl			*							Gorgonia, Anim. Foss. Carb. Belg. p. 7, t. A, f. 5; M'Coy. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ii, 1848, p. 135.
— laxa Phill		•••	*							Fenestella, Geol. Rept. p. 324, t. 22a, f. 3.  Retepora, Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 23, t. 12, f. 34; ib. Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 26-30. Fenestella, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 202; ib. Portl. Geol. Rept. p. 323.
— marginata			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 206, t. 29, f. 5. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 206, t. 29, f. 10.

	<del>,</del> _	T	Ī	(0)	1	$\overline{}$	1.	T	1	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust, Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale (Yoredal	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.		REFERENCES.
Polypora (continued).	İ				!	!	1			
— polyporata Phill	1	•	1	1			i i			Vide Fenestella.
— tuberculata Prout				1	1					Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 258, 259.
— verrucosa M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 206, t. 29, f. 6.
Reteporidæ.	1									
Ptilopora M'Coy, 1844			ŀ							
Millepora Martin										
— flustriformis Martin		*	*							Retepora, Geol. York. vol. ii, p. 198, t. 1, f. 11, 12; ib. Pal. Foss. Devon as Cornwall, p. 26. Millepora, ? Martin, Petrif. Derb. t. 43. Retepora, Fleing, Brit. Anim. p. 531.
— pluma Scouler, MS		*	*	•••					***	M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 200, t. 28, f. 6. Retepora, Phill. Ge York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 13-15. ? Glauconome. ? Fenestella prisca, Goldi
TUBULIPORIDÆ.						ĺ				*
Pustulopora Blainville, 1827-30	1		1	ĺ	-	1				
— oculata Phill				1				• • • •	• • • •	Millepora, Geol. York. vol. ii, p. 200, t. 1, f. 43-45.
— spicularis Phill		*	*	• • •	•••				• • •	Millepora, Geol. York. vol. ii, p. 200, t. 1, f. 40-42.
RETEPORIDÆ.				1						
Retepora Lamarck, 1816	1			ĺ						
— elongata Flemg	1	[ [	1	1	1	) .		ì		Brit. Anim. Foss. p. 531; ib. Ure Rutherglen, p. 329, t. 20, f. 3, 4.
— flabellata Phill	1	1 1		1	ı				• • •	Vide Fenestella.
— flustriformis Phill	1 1				1	ł .	1			Vide Ptilopora.
— laxa Phill		1 1	Ι.		1		3		•••	Vide Polypora.
— membranacea Phill	1 1	1 1				ł	l		• • •	Vide Fenestella.
— nodulosa Phill	1 1	1 8					ı	1		Vide Fenestella.
— pluma Phill	( )									Vide Glauconome.
— polyporata Phill — prisca Goldf							)			Vide Polypora.
prisca Gotaf										Vide Fenestella. Vide Fenestella.
- undata M'Coy			• • •			•••	• • • •			Synop. Carb Foss. Ireland, p. 207, t. 29, f. 11.
- undulata Phill	1 8	- 1	*			***				Vide Fenestella.
— www.					•••					Y COLO & CALCOCALION
? Tubuliporidæ.		- man								
Bhabdomeson Young, 1874							ì	Ì		
– gracile Phill	•••		*	•••			•••	•••		Millepora, Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 20, t. 11, f. 31; ib. M'Co Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 195. Rhabdomeson, Young and Young, An Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xiii, p. 337, t. 16 B, f. 1-6. ? Ceriopora senil Portl.
— interporosa Phill			*							Millepora, Geol. York. vol. ii, p. 199, t. 1, f. 36-39. M'Coy, Synop. Carb. For Ireland, p. 195.
- rhombifera Phill		*	*				•••		•••	(Ceriopora) Millepora, Geol. York. vol. i, p. 199, t. I, f. 34, 35. Rhabdomeso Young, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xv, p. 334. Ceriopora, Stodda. Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. viii, p. 490, t. 18, f. 7.
ESCHABIDÆ.										O
Rhombopora Meek, 1872							ŀ			
- vincularia? Defrance, 1829										D 1/41
- approximata D'Eichw	1		1	1				[		Doubtful species.

		C	ARE	BON	IFI	RO	US.			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Rhombopora (continued).           — Benniei         R. Ether.           — dichotoma         M 'Coy           — megastoma         M 'Coy           — multangularis         Portl.           — ornata         D'Eichw           — parallela         Phill           — raricostata         M 'Coy		***	* * *							Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 150, t. 6, f. 1. (Rhombopora.)  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 198, t. 27, f. 15.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 198, t. 27, f. 11.  Geol. Rept. p. 339, t. 22 <sup>n</sup> , f. 7.  Doubtful species.   Vide Sulcoretepora.
RETEPORIDE.										Flustra, Geol. York. vol. ii, t. 1, f. 47, 48.  Vincularia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 198, t. 27, f. 11.
— carbonaria			ж							Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xii, p. 188-191, t. 10; ib. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 102, 1873; ib. Proc. Geol. Assoc. vol. iv, No. 2, p. 118, t. 1, f. 3-6.  Polypora, Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 102; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 36. T. Rankini, Y. & Y. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xv, p. 335, t. 9 bis.
— Rankini         Young & Young           Verticillipora         Defrance           — dubia         M'Coy							,,,			$Vide\ { m T.}\ { m pustulosus}.$ $Vide\ { m Ch} { m $lpha$}{ m tetes}.$
						Ε	3 ]	R A	A (	СНІОРОДА.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Province, Molluscoida.  Class, BRACHIOPODA.  PaliobranchiataCuvier.  Actinoconchus										······································

		,					FE				
	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
	SPIRIFERIDÆ.  thyris	*									Spirifer, M. C. vol. iv, p. 105, t. 376. Terebratula, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 11, f. 21. Tereb. pentahedra, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 3. Atrypa sublobata, Portlock, Geol. Rept. p. 567, t. 38, f. 2. Athyris ambigua, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 77, t. 15, f. 16-22; t. 17, f. 11-14. Seminula pentahedra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 158. Athyris ambigua, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc.
-	- Carringtoniana Dav				•••						Vide A. Roysii.
_	- fimbriata Sow										Spirifer, Geol. York. vol. ii, p. 220, t. 10, f. 18. Atrypa, Sow. M. C. t. 617, f. 1. Atrypa fimbriata, J. de C. Sow. M. C. t. 617, f. 4, non Phill. Atrypa expansa, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 82, t. 16, f. 14-18.  Vide A. expansa.
-	glabristria Phill										Vide A. Roysii.
	globularis Phill		-								Spirifer, Geol. York. vol. ii, p. 220, t. 10, f. 22. Athyris, McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 148; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 86, t. 17, f. 15-18.
	gregaria M'Coy			- 1							
	- lamellosa L'Évillé			1							Spirifer, Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 39, t. 2, f. 21-23, 1835. Tereb. De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 299, t. 20, f. 5. Spirifer squamosa, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 220, t. 10, f. 21. Athyris lamellosa, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 79, t. 16, f. 1; t. 17, f. 6, 7; t. 51, f. 14.
	- oblonga, Sow										Vide A. planosulcata (Atrypa).
	obtusa M'Coy										Vide A. planosulcata (Atrypa).
	pectinifera Sow										Vide Athyris Roysii.
	pisum Dav							• • • •		•••	Vide A. ambigua (Terebratula, Phill.).
		- 1				- 1					Armstrong and Young, Cat. of Western Scot. Foss. p. 48, 1876; ib. Dav. Sup. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 282, t. 30, f. 15.
	planosulcata Phill		*	*	*	*	*				Spirifer, Geol. York. vol. ii, p. 220, t. 10, f. 15. Atrypa, Sow. M. C. vol. vii, p. 15, t. 617, f. 2. Tereb. de Roysii, De Vern. (non Phill.), Bull. Soc. Géol. France, vol. xi, p. 259, t. 3, f. 1a. Atrypa oblonga, Sow. Atrypa obtusa, M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 155, t. 22, f. 20. Atrypa paradoxa, M. Coy. Athyris planosulcata, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 80, t. 16, f. 2, 13, 15; t. 51, f. 1-13: ib. Meek and Worthen, Pal. Illinois, p. 254, t. 22, f. 8. Atrypa virgoides, M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 158, t. 22, f. 1; t. 51, f. 11. A. planosulcata, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Great Britain, pt. 3, t. 2, f. 11.
	Roysii L'Évillé			*	*						Spirifer, Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 39, t. 2, f. 18-20, 1835. Spirifer glabristria, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 220, t. 10, f. 19. Spirifer finbriata, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 220. Tereb. Roysii, De Vern. Bull. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 259, t. 3, f. 1. Actinoconchus paradoxus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 149, t. 21, f. 6. Athyris depressa, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 147, t. 18, f. 7. Athyris Roysii, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 84, t. 18, f. 1-11; ib. Appendix, p. 266, t. 54, f. 8, 9. Athyris pectinifera, Sow. M. C. vol. vii, p. 14, t. 616.
_	seminalis Baily	- 1	*   *	٠.	.						Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 192, 199, woodcut, f. 11.
	squamigera De Kon		*   *				-				Anim. Foss. Carb. Belg. p. 667, t. 56, f. 7. Martinia phalana, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 140 (non Phill.). Athyris squamigera, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 83, t. 18, f. 12, 13.
_	squamosa Phill	.	٠٠	.	.		.  -	-	.		Vide Athyris lamellosa.

SPECIES.   Species   Spe			
- subtilite			
Triloba	1, p. 409, 86, t. 17,		
Atrypa Dalman, 1827 .  Spirigerina D'Orbigny, 1847 . Hisparionyx Vanuxem, 1842 .  - acuminata Mart Vide Rhynchonella.  - excavata Phill Vide Athyris.  - expansa Sow. Vide Rhynchonella.  - ferita Von Buch Vide Rhynchonella.  - flexistria Phill Vide Rhynchonella.  - gibbera Porti & M'Coy Vide Rhynchonella.  - gregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  - pregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  - hastata Sow. Vide Rhynchonella?  - isorhyncha M'Coy Vide Rhynchonella Pugnus.  - isorhyncha M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - nana M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella.  - Vide Rhyn			
- cordiformis Sow. Vide Rhynchonella.  - excavata Phill. Vide Athyris.  - expansa Sow. Vide Athyris.  - ferita Von Buch Vide Retzia.  - flexistria Phill. Vide Rhynchonella.  - gibbera Portl. & M'Coy Vide Rhynchonella.  - gibbera Portl. & M'Coy Vide Rhynchonella.  - gregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  - hastata Sow. Vide Rhynchonella?  - hastata Sow. Vide Rhynchonella pugnus.  - isorhyncha M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - isorhyncha M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - vide Rhynchonella vide Athyris planosulcata.  - oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - oblonga Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - vide Rhynchonella pugnus.			
— excavata         Phill.         Vide Athyris.           — expansa         Sow.         Vide Athyris.           — ferita         Von Buch         Vide Retzia.           — flexistria         Phill.         Vide Rhynchonella.           — gibbera         Portl. & M'Coy         Vide Orthis resupinata.           — gregaria         M'Coy         Vide Thynchonella?           — hastata         Sow.         Vide Camarophoria.           — laticliva         M'Coy         Vide Camarophoria.           — laticliva         M'Coy         Vide Rhynchonella pugnus.           — oblonga         Sow.         Vide Athyris planosulcata.           — oblonga         Sow.         Vide Athyris planosulcata.           — platyloba         Sow.         Vide Rhynchonella acuminata.           — platyloba         Sow.         Vide Rhynchonella acuminata.           — plewodon         Phill.         Vide Rhynchonella.           — proava         Phill.         Vide Rhynchonella.           — proava         Phill.         Vide Rhynchonella.           — radialis         M'Coy         Vide Rhynchonella.           — semisulcata         M'Coy         Vide Rhynchonella pugnus.           — vide Athyris ambigua.         Vide Rhynchonella pleurod			
— expansa         Sow.         Vide Athyris.           — ferita         Von Buch         Vide Retzia.           — flexistria         Phill.         Vide Rhynchonella.           — gibbera         Porti. & M'Coy         Vide Rhynchonella?           — regaria         M'Coy         Vide Rhynchonella?           — hastata         Sow.         Vide Terebratula.           — isorhyncha         M'Coy         Vide Camarophoria.           — laticliva         M'Coy         Vide Rhynchonella pugnus.           — nana         M'Coy         Vide Rhynchonella.           — oblonga         Sow.         Vide Athyris planosulcata.           — platyloba         Sow.         Vide Athyris planosulcata.           — platyloba         Sow.         Vide Rhynchonella acuminata.           — pleurodon         Phill.         Vide Rhynchonella.           — proava         Phill.         Vide Rhynchonella.           — pugnus         M'Coy         Vide Rhynchonella.           — radialis         M'Coy         Vide Rhynchonella.           — radialis         M'Coy         Vide Rhynchonella.           — remisulcata         M'Coy         Vide Rhynchonella pugnus.           — vide Rhynchonella         Vide Rhynchonella pugnus.			
- ferita Von Buch Vide Retzia.  - flexistria Phill Vide Rhynchonella.  - gibbera Portl. & M'Coy Vide Orthis resupinata.  - gregaria M'Coy Vide Rhynchonella ?  - hastata Sow. Vide Rhynchonella ?  - hastata Sow. Vide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Rhynchonella Pide Athyris planosulcata.  - oblonga Sow. Vide Rhynchonella Pide Athyris planosulcata.  - obtusa M'Coy Vide Athyris planosulcata.  - platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill Vide Rhynchonella.  - proava Phill Vide Rhynchonella.  - proava Phill Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Retzia.  - semisulcata M'Coy Vide Retzia.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - ride Rhynchonella.  - ride Rhynchonella.  - vide Rhynchonella.  - vide Rhynchonella.  - vide Rhynchonella.  - vide Rhynchonella.  - vide Rhynchonella.  - vide Rhynchonella pide Pide Rhynchonella pide Pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella pide Rhynchonella Pide Rhynchonella pide Rhynchonella Pide Rhynchonella			
- flexistria Phill. Vide Rhynchonella.  - gibbera Portl. & M'Coy Vide Orthis resupinata.  - gregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  - hastata Sow Vide Terebratula.  - isorhyncha M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - laticliva M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - nana M'Coy Vide Rhynchonella.  - oblonga Sow Vide Athyris planosulcata.  - obtusa M'Oy Vide Athyris planosulcata.  - platyloba Sow Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - progras M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sulcirostris Phill Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - Vide Rhynchonella pleurodon.  - Vide Rhynchonella pleurodon.  - Vide Rhynchonella pleurodon.  - Vide Athyris planosulcata.			
- gibbera Portl. & M'Coy Vide Orthis resupinata.  - gregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  - hastata Sow. Vide Terebratula.  - isorhyncha M'Coy Vide Camarophoria.  - laticliva M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - nana M'Coy Vide Rhynchonella.  - oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - oblusa M'Coy Vide Rhynchonella acuminata.  - platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - programs M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Rhynchonella pugnus.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - triplew M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844  - duplicosta Phill. Vide Snivifore			
— gregaria M'Coy Vide Rhynchonella?  — hastata Sow. Vide Terebratula.  — isorhyncha M'Coy Vide Camarophoria.  — laticliva M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  — nana M'Coy Vide Rhynchonella.  — oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  — obtusa M'Coy Vide Rhynchonella acuminata.  — platyloba Sow. Vide Rhynchonella.  — pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  — proava Phill. Vide Rhynchonella.  — progras M'Coy Vide Rhynchonella.  — radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  — semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  — sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Athyris ambigua.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Rhynchonella pugnus.  — vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844.  — duplicosta Phill. Vide Spiritera.			
- hastata Sow. Vide Terebratula.  - isorhyncha M'Coy Vide Camarophoria.  - laticliva M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - nana M'Coy Vide Rhynchonella.  - oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - obtusa M'Coy Vide Rhynchonella acuminata.  - platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - pugnus M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Athyris ambigua.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844  - duplicosta Phill. Vide Spirifere			
- isorhyncha M Coy			
- laticliva M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - nana M'Coy Vide Rhynchonella.  - oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - obtusa M'Coy Vide Athyris planosulcata.  - platyloba. Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava. Phill. Vide Rhynchonella.  - pugnus. M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Retzia.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Athyris ambigua.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - Vide Rhynchonella.			
- nana M'Coy Vide Rhynchonella.  - oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - obtusa M'Coy Vide Athyris planosulcata.  - platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - pugnus M'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Athyris ambigua.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844  - duplicosta Phill. Vide Snivifera			
- oblonga Sow. Vide Athyris planosulcata.  - obtusa M 'Coy Vide Athyris planosulcata.  - platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata.  - pleurodon Phill. Vide Rhynchonella.  - proava Phill. Vide Rhynchonella.  - pugnus M 'Coy Vide Rhynchonella.  - radialis M 'Coy Vide Rhynchonella.  - semisulcata M 'Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Rhynchonella.  - sulcirostris Phill Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M 'Coy Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M 'Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M 'Coy, 1844  - duplicosta Phill. Vide Spirifera			
- obtusa			
- platyloba Sow. Vide Rhynchonella acuminata pleurodon Phill Vide Rhynchonella proava Phill Vide Rhynchonella pugnus M'Coy Vide Rhynchonella radialis M'Coy Vide Retzia semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella sublobata Portl Vide Athyris ambigua sulcirostris Phill Vide Rhynchonella pugnus triplex M'Coy Vide Rhynchonella pugnus virgoides M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844 - duplicosta Phill Vide Snivifera			
- pleurodon Phill. Vide Rhynchonella proava Phill. Vide Rhynchonella pugnus M'Coy Vide Rhynchonella radialis M'Coy Vide Retzia semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella sublobata Portl. Vide Athyris ambigua sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844 - duplicosta Phill. Vide Snivifora			
- proava Phill Vide Rhynchonella pugnus M'Coy Vide Rhynchonella radialis M'Coy Vide Retzia semisulcata M'Coy Vide Rhynchonella sublobata Portl Vide Athyris ambigua sulcirostris Phill Vide Rhynchonella pugnus triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844 - duplicosta Phill Vide Snivifera			
- pugnus.			
- radialis M Coy Vide Retzia.  - semisulcata M Coy Vide Rhynchonella.  - sublobata Portl. Vide Athyris ambigua.  - sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus.  - triplex M Coy Vide Rhynchonella pleurodon.  - virgoides M Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M Coy, 1844  - duplicosta Phill. Vide Snivifore			
— sublobata. Portl. Vide Athyris ambigua. — sulcirostris Phill. Vide Rhynchonella pugnus. — triplex M'Coy Vide Rhynchonella pleurodon. — virgoides M'Coy Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris M'Coy, 1844 — duplicosta Phill. Vide Snivifora			
— sulcirostris — Phill. — Vide Rhynchonella pugnus. — triplex — M'Coy — Vide Rhynchonella pleurodon. — virgoides — M'Coy — Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris — M'Coy, 1844 — Vide Snivifora			
— sulcirostris — Phill. — Vide Rhynchonella pugnus. — triplex — M'Coy — Vide Rhynchonella pleurodon. — virgoides — M'Coy — Vide Athyris planosulcata.  Brachythyris — M'Coy, 1844 — Vide Snivifora			
— triplex			
Brachythyris M Coy, 1844 Vide Snivifora			
- duplicosta Phill Vide Spiniform			
— duplicosta — Phill. —			
- excavata Flema.			
— excavata			
- hemisphærica M'Coy Vide Spirifera ovalis			
- integricosta Phill Vide Spirifera			
— ovalis			
— pinguis Sow			
Calceola Lamarck, 1801			
— Dumontiana De Kon			

•	_	_ c	AR						_		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Conl Measures.	Pass up.		REFERENCES.
RHYNCHONELLIDÆ.									1	1	
Camarophoria King, 1844											
Terebratula Auct			i 							1	
— crumena Martin			*						*	E .	Conchyliolithus anomites crumena, Pet. Derb. t. 36, f. 4, 1809. Tereb. Schlotheimi, Von Buch, Ueber. Tereb. p. 39, t. 2, f. 32, 1834. Terebratula, Sow. M. C. t. 83, f. 3. Camarophoria, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 113, t. 25, f. 3-9; ib. Appendix, p. 267, t. 54, f. 16-18, 19.
— globulina Phill			*								Tereb. Encyclop. Méth. Geol. vol. iv, t. 3, f. 3, 1834. T. rhomboidea, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 18-20. T. seminula, Phill. ib. t. 12, f. 21-23. Hemithyris longa, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 440, t. 3 D, f. 24. Camarophoria Schlotheimi, Von Buch, (Terebratula) Ueber. Tereb. p. 39, t. 2, f. 32; ib. Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 25, t. 2, f. 16-27. C. globulina, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 115, t. 24, f. 9-22; ib. App. p. 268, t. 54, f. 20-22, 23-25; ib. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 27, t. 2, f. 28-31.
— isorhyncha M'Coy			*								Atrypa, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 154, t. 18, f. 8. Camarophoria, Brit. Pal. Foss. p. 444; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 117, t. 25, f. 1, 2.
- Kingii Dav			*		ı	ļ			.		Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 287, t. 33, f. 12, 13.
— laticliva M'Coy	•		*					-			Brit. Pal. Foss. p. 444, t. 3 D, f. 20, 21; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 116, t. 25, f. 11, 12.
Chonetes	:	*	*								Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 13, f. 1. Leptæna crassistria, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 118, t. 20, f. 10. Brit. Pal. Foss. p. 454, t. 3 H, f. 5. Chonetes, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 184, t. 47, f. 1-7, 28; t. 52, f. 21; t. 55, f. 12.
- comoides Sow	1		ļ					٠.	.		Vide productus.
— concentricus De Kon			*						.		Mono. du Genera Chonetes, p. 186, t. 20, f. 19; App. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 278, t. 50, f 13, t. 55.
— Dalmaniana De Kon	·	*	*					.	.		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 13, f. 3; t. 13 bis, f. 2, 1843: ib. Mono. Genera Chonetes, t. 19, f. 3, 1847; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 183, t. 46, f. 7, t. 55.
— gibberula M'Coy	·		*						-		Leptæna, Synop. Carb. Foss. Ireland, t. 20, f. 11; ib. Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. t. 47, f. 23; var. of C. Laguessiana, De Kon. loc. cit.
— Hardrensis Phill		*	*	*	*	*			and the second second		Pecten, Ure Hist. Rutherglen and East Kilbride, p. 317, t. 16, f. 10, 11, 1793. Chonetes, Phill. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 138, t. 58, f. 104. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 454. Chonetes, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 186, t. 47, f. 12-18, 25. ? Orthis pulchra, Portl. p. 459, t. 25 A, f. 13. Chonetes Laguessiana, De Kon. (See.)
— Laguessiana De Kon		*	*	*	*	*	· · ·	.			Desc. Anim. Foss Terr. Carb. Belg. p. 211, t. 12 bis, f. 4. Mono. du Genera Chonetes, p. 198, t 20, f. 6, 1847; ib. Daw. Mono. Carb Brach. Pal. Soc. p. 186, t. 47, f. 12-16, 17-25? as C. Hardrensis; ib. Dav. Sup. Pal. Soc. p. 312, t. 36, f. 18.
— multidentata M'Coy		1							-		Vide C. papilionacea.
— papilionacea Phill	-	*	*								Spirifer, Geol. York. vol. ii, t. 2, f. 6. Pectinites flabelliformis, Lister, Hist. Conch. lib. iii, t. 475, f. 31, 1688. Leptæna multidentata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 120, t. 20, f. 8. Lep. papyracea, M'Coy, ib. p. 120, t. 22, f. 2. Chonetes papilionacea, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 182, t. 46, f. 3-6.
— papyracea M·Coy	1								-		Vide C. papilionacea.
— perlata M 'Coy		*							-		Leptana, Carb. Foss. Ireland, t. 20, f. 9, p. 120. Chonetes, Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 189, t. 47, f. 25. (Var. of C. Hardrensis or Laguessiana.)

		_	CAI	RBC	ONI	FEI	ROU	s.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures,	Pass up.	REFERENCES.
Chonetes (continued).		ľ								
— polita M'Coy	*		*							<ul> <li>Leptæna, Brit. Pal. Foss. p. 456, t. 3 D, f. 30. Chonetes, Dav. Mono. Brit.</li> <li>Carb. Brach. Pal. Soc. p. 190, t. 47, f. 8-11.</li> </ul>
— serrata M'Coy		*	*				,			Leptæna, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 121, t. 18, f. 10. Chonetes, Dav. Mono.
sordida Sow		*	*						,	Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 191.  Leptana, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 5-16; ib. M'Coy, Synop.
— subminima M'Coy			*		,					Carb. Foss. Ireland, p. 121.  Leptæna, Brit. Pal. Foss. p. 456, t. 3, f. 31. Chonetes, Dav. Mono. Brit. Carb.
— sulcata <i>M'Coy</i>		sk								Brach. Pal. Soc. t. 47, f. 24.  Orthis, Carb. Foss. Ireland, t. 20, f. 6. Chonetes, Dav. Mono. Brit. Carb.
— tuberculata M°Coy										Brach, Pal. Soc. t. 47, f. 20, var. of C. Hardrensis.  Leptana, Carb. Foss. Ireland, p. 121, t. 20, f. 5. Dav. Pal. Soc. p. 191,
				•						t. 47, f. 27.  Leptana, Carb. Foss. Ireland, p. 121, t. 18, f. 14. Chonetes, Dav. Mono. Brit.
— volva M'Coy		*	*						•••	Carb. Brach. Pal. Soc. t. 47, f. 21, var. of C. Hardrensis.
Crania Retzius, 1781										
Pseudocrania M'Coy, 1853							Í			
Spondylobulus M'Coy, 1857									-	
— quadrata M'Coy		*	*							Orbicula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 104, t. 20, f. 1. Crania, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 194, t. 48, f. 1-13; ib. Mono. Scotch Carb.
- Ryckholtiana De Kon			*							Brach. t. 5, f. 12-21.  Patella, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23, f. 5. C. vesiculosa, McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 105, f. 3. C. Ryekholtiana, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 195, t. 48, f. 15-17.
— trigonalis M'Coy		*	*							Orbicula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 104, t. 20, f. 2. (Discina.)
- vesiculosa M'Coy										Vide C. Ryckholtiana.
Spiriferidæ.										
Cyrtia Dalman, 1827	1			ĺ					l	
— cuspidata Martin	1 1					- 1		- 1	- 1	Vide Spirifera.
— distans Sow							• • •			Vide Spirifera.
— dorsata M'Coy							•••	- 1	•••	Vide Cyrtina.  Vide Spiriferina.
— lamniosa M'Coy		í 1	1 1				•••			Vide Spirifera,
— mesogonia M'Coy — simplex M'Coy		i I	1 1							Vide Spirifera cuspidata.
Spiriferidæ.										•
Cyrtina Davidson, 1858										
Cyrtia Dalman, 1827										
— carbonaria M'Coy	1		*							Pentamerus, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, 2 ser. p. 426; ib. Brit. Pal. Foss. p. 442, t. 3 D, f. 12-18. Cyrtina, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 71, t. 15, f. 5-14.
— dorsata M'Coy			*							Cyrtia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 136, t. 22, f. 14. Cyrtina, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 70, t. 15, f. 3, 4.
— septosa Phill		,								Spirifera, Geol. York. vol. ii, p. 216, t. 11, f. 7. Sp. subconicus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 255, t. 12 bis. f. 5 a, b. c. Cyrtina, Day.
DISCINIDÆ.										Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 68, t. 14, f. 1-10; t. 15, f. 1, 2; t. 51,
Discina								j		f. 17, 18.
Orbicula Cuvier, 1798	i								İ	•
									}	

	_		AR	воз	NIF	ER	отв	3.		
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Linst, Shules.	Curboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coul Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Discina (continued).			<u> </u>	,	(	-,		_	Τ.	
Orbiculoidea D'Orbigny, 1847					1	1	1			
Schizotreta Kutorga, 1848 .										
— bulla M'Coy	- 1									Vide D. nitida.
_ cincta Portl		1				- 1				Vide D. nitida.
Craigii Dav	1	1								Geol. Mag. vol. iv, p. 17, t. 2, f. 1, 1877; ib. Sup. Dav. Mono. Brit. Carl
_							-			Brach. Pal. Soc. p. 267, t. 30, f. 14, 1880.
- Davieuxiana De Kon			*							Orbicula, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 306, t 21, f. 4. Discina, Dav Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 48, f. 26.
— nitida Phill	*	*	*	*	*	*	*		*	<ul> <li>Orbicula, Geol. York. vol. ii, p. 221, t. 9, f. 10-13. O. cincta, Portl. Geo Rept. t. 32, f. 15, 16. Discina bulla, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 497, t. 3 I f. 32. D. nitida, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 197, t. 4 f. 18-25; ib. Scotch Brach. t. 5, f. 22-29, 1860; ib. App. Pal. Soc. p. 26 t. 54, f. 26, 27; ib. Sup. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 26 t. 30, f. 12, 13, 1880.</li> </ul>
- quadrata M'Coy										Vide Crania.
— Rhyckholtiana De Kon	- 1			1	1 1				! !	Vide Crania.
— trigonalis M'Coy	i i	- 1	1		1 1					Vide Crania.
Hemithyris D'Orbigny										
— acuminata	- 1									Vide Rhynchonella.
- angulata		1	1				***			Vide Rhynchonella.
- heteroclyta	- 1		4		1 1			• • • •		Vide Rhynchonella flexistria.
— longa										Vide Camarophoria globulina.
— pleurodon	- 1	1					***			Vide Rhynchonella.
— pugnus		1	1	1						Vide Rhynchonella.
— reniformis										Vide Rhynchonella.
CALCROLIDE.  Hypodema DeKoninck, 18:  — Dumontiana De Kon  Strophomenide.	1		*							Calceola, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 312, t. 21, f. z.
Leptæna Dalman, 1827 .		i								
- analoga Phill.	- 1									Vide Strophomena rhomboidalis, var. analoga.
- anomala Sow										Vide Streptorhynchus crenistria.
- arachnoidea Phill										Vide Streptorhynchus.
- crenistria Phill										Vide Streptorhynchus.
— depressa Sow	- 1	1		1	1 1					Vide Strophomena rhomboidalis.
— distorta Sow										Vide Strophomena rhomboidalis, var. analoga.
— elegans M'Coy										Vide Productus.
— gibberula M'Coy	- 1			1						Vide Chonetes.
— Hardrensis Phill		.								Vide Chonetes.
— maxima M'Coy	.									Vide Productus giganteus.
	- 1	1		1					l	Vide Chonetes papilionacea.
— multidentata M'Coy						***			1	, C1012000 F-F
— multidentata M·Coy — nodulosa Phill	- 1	-	1	1						Vide Strophomena rhomboidalis, var. analoga.

			CAB							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Leptæna (continued).										
_ senilis Phill										Vide Streptorhynchus crenistria.
- serrata M 'Coy										Vide Chonetes serrata.
- Sharpei Morris							• • •			Vide Streptorhynchus crenistria.
- sinuata M'Coy		,								Vide Productus.
— striata Fischer										Vide Streptorhynchus erenistria.
- tuberculata M'Coy										Vide Chonetes.
— volva M'Coy										Vide Chonetes.
Strophomenidæ.  Leptagonia		1 1	- 1							Vide Strophomena rhomboidalis. Vide Strophomena rhomboidalis.
_			-	Ì	ĺ					
LINGULIDÆ.										
Lingula Bruguière,1789			1	Ì						T 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
— credneri Geinitz					•••				*	Verst. der Zechstein, t. 4, f. 23-29; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 474; ib. Kirkby, Proc. Geol. Soc. vol. xvi, p. 412; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 209, t. 48, f. 38-40. ? Lingula mytiloides.
— elliptica Phill										Vide L. mytiloides.
— latior M'Coy			*			,				Brit. Pal. Foss. p. 475, t. 3 D, f. 33.
— marginata Phill										Vide L. mytiloides.
— mytiloides Sow	*	*	*	*	*	*		• • •	υ,	Min. Con. vol. i, p. 55, t. 19, f. 1, 2. Lingula elliptica, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 15. L. marginata, Phill. ib. f. 16. L. parallela, Phill. ib. f. 17-19. Ling. mytiloides et L. parallela, Portl. Geol. Lond. p. 444, t. 32, f. 6-9. L. mytiloides, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 207, t. 48, f. 29-36. ? L. credneri, vide Dav. App. Carb. and Perm. Brach. p. 268. L. mytiloides, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 309, t. 6, f. 9; ib. R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 10, t. 1, f. 9, 10.
— parallela Phill										Vide L. mytiloides.
- Scotica	1 1		*							Mono. Scotch Brach. t. 5, f. 36, 37, 1860; ib. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 207, t. 48, f. 27, 28; ib. Sup. p. 265, t. 30, f. 5-8, 1880.
— squamiformis Phill	*	*	*	*	*	*	• • •			Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 14; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 475; ib. Portl. Geol. Rept. Lond. p. 443, t. 32, f. 5; ib. Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 205, t. 49, f. 1-10; ib. R. Ether. Jun. Q.J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 10, 1878.
— Thomsoni Dav			*					•••		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 11, f. 3, 1866; ib. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 266, t. 30, f. 10, 1880.
Sp. ?					*		,			Dav. Sup. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 267, t. 30, f. 9.
SPIRIFERIDÆ.			İ							
Martinia M'Coy, 1844										
— decora Phill	ļ									Vide Spirifera glabra.
— glabra M'Coy		- 1	- 1	- 4	- 1					Vide Spirifera.
— mesoloba M'Coy										Vide Spirifera lineata.
plebia Phill.										Vide Spirifera similis.
- rhomboidalis M'Coy					]					Vide Spirifera.
- strigocephalus M'Coy				.						Vide Spirifera lineata.
956				_						

	_						ου			
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	refer <b>ences</b> .
DISCINIDÆ.  Orbicula										<i>Vide</i> Crania. <i>Vide</i> Crania.
— trigonalis M'Coy Orthuæ.	•••									Vide Crania.
Orthis Dalman, 1827  — antiquata. Phill	) (		*	•••						Terebratula, Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 20. Rhynchonella, Mor. Cat. Brit. Foss. p. 146. O. antiquata, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 135, t. 28, f. 15.
— Bechei M'Coy				ļ	ļ					Vide Streptorhynchus crenistria.  Vide Streptorhynchus crenistria.
— circularis M Coy										
— cylindrica M'Coy — divaricata M'Coy										Vide Streptorhynchus.  Vide Orthis Michelini.
— gibbera Portl						.				Vide Streptorhynchus.  Anim. Foss. Belg. p. 230, t. 13, f. 12; ib. Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc.
— latissima			ļ				ĺ			p. 132, t. 28, f. 14.  Vide Orthis resupinata.  Terebratula, Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 39, t. 2, f. 14-17. Spirifera filiaria, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 3. Orthis divaricata, McCoy,
										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 123, t. 20, f. 17. O. circularis, M'Coy, ib. p. 122, t. 20, f. 19. O. Michelini, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 132, t. 30, f. 6–12; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores), pt. 3, t. 1, f. 23. Sp. Michelini, Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 292, t. 34, f. 15–17, 1880.
— quadrata M'Coy		1		1	4		1	1	1	
— sulcata	1		*							pt. 3, t. 1, f. 25. Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 215, woodcut, f. 2. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 126, t. 20, f. 6.  Vide Streptorhynchus crenistria.
Orthotetes										Vide Streptorhynchus crenistria.
RHYNCHONELLIDÆ.  Pentamerus										Vide Cyrtina carbonaria.
Productus Sowerby, 1812										

257

		_					FE				
SPECIE	es.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Productus (continued	\	_									
— aculeatus		*	*	*		*					Anomites, Pet. Derb. p. 8, t. 37, f. 9, to (1809). Sow. M. C. t. 68, f. 4 P. laxispina, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 13. P. spinulosa, ib. vol. ii t. 7, f. 14 (non Sow.). Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 166, t. 33 f. 16, 20, t. 53, f. 10; ib. Dav. Sup. Pal. Soc. p. 311, t. 36, f. 10.
— analoga	Phill										Vide Strophomena.
— antiquatus	Sow		.,.								Vide P. semireticulatus.
— arcuarius	De Kon			*							Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 171, t. 12, f. 10 a, b, and Mono. Gen Prod. t. 4, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 160, t. 34 f. 17.
aurita	Phill										Vide P. giganteus.
— carbonarius	De Kon			*							Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 181, t. 12 bis, f. 1, and Mono. Gen Prod. t. 10, f. 4 (1847). De Vern. Russia and Ural Mount. t. 16, f. 2 (1845). Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 160, t. 34, f. 6; ib. Sup Pal. Soc. p. 309, t. 36, f. 7, 8.
— Carringtoniana	Dav			*							Appendix, Dav. Mono, Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 274, t. 55, f. 5.
— Christiani	De Kon										Vide P. sublævis.
— comoides						•••					M. C. vol. iv, t. 329. Chonetes comoides, De Kon. Mono. Gen. Chonetes, t. 19 f. 1, 1847. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. Appendix, p. 276, t. 45 f. 7; t. 46; f. 1; t. 45, f. 6-8. Vide Q. J. Geol. Soc. vol. x, p. 202-207, t. 8
— comoides				- 1	- 1	- 1	- 1				Vide P. cora.
— complectens									.,.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 454, t. 24, f. 1-14; t. 25, f. 15-24: ib. Dav. Sup Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 303, t. 35, f. 4-13, 1880.  Vide P. semireticulatus.
— cora					- 1	- 1		•••		•••	
- 018	D 070.	*	*	*	*	*	***	•••	• • •		Palæon. Voy. l'Amer. Mérid. p. 35, t. 5, f. 8-10, 1842. De Kon. Mono. Gen Prod. t. 4, f. 4; t. 5, f. 2. P. comoides, ib. t. 11, f. 2-5. P. corrugata M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 459. P. comoides, Phill. Geol. York. t. 7, f. 4 P. corrugata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. p. 107, t. 20, f. 13. Dav. Mono Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 148, t. 36, f. 4; t. 42, f. 9; t. 55, f. 6, 7 P. pilæformis, M'Chesney, Des. New Foss. Pal. Rocks of W. S. America.
— corrugata	М 'Соу										Vide P. cora.
— costatus				*	Ì		•••		•••		M. C. t. 560, f. 1; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 2; ib. De Kon. Mono Gen. Prod. p. 92, t. 8, f. 3; t. 10, f. 3. P. sulcatus, Sow. M. C. t. 319, f. 2 Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 152, t. 32, f. 2-9. P. costellatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 108, t. 20, f. 15; ib. Meek, Rept. Pal Eastern Nebraska, p. 159, t. 6, f. 6. P. costatus, Dav. Sup. Carb. Brach Pal. Soc. p. 298, t. 36, f. 18-20.
— costellatus	M'Coy						٠.,				Vide P. costatus.
- crassus			- 1	- 1	,						Vide P. giganteus.
depressus	Sow										Vide Strophomena analoga.
— Deshaysianus	_			*							Anim. Foss, Belg. p. 193, t. 10, f. 7. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc p. 232, t. 53, f. 11, 12.
— Edelburgen is											Vide P. giganteus.
— elegans				*		•••	, .				Leptæna, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 108, t. 18, f. 13; ib. Brit. Pal. Foss p. 460, t. 3 H, f. 4; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 173, t. 44, f. 15. ? var. of P. punctatus.
- ermineus						• • •					Anim, Foss, Belg. p. 181, t. 10, f. 5. Dav. Mono. Brit, Carb. Brach. Pal. Soc p. 164, t. 33, f. 5.
— fimbriatus	Sow		*	*			•••			• • •	<ul> <li>M.C. t. 459, f. 1. Anomics punctatus, Martin, Pet. Derb. t. 37, f. 7, 8 (1809).</li> <li>Phill. Geol. York. vol. ii. t. 8, f. 11, 12. De Kon. Mono. Gen. Prod. p. 127, t. 12, f. 3. P. laciniatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. p. 110, t. 20, f. 12. Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 171, t. 33, f. 12-15; t. 44, f. 15.</li> </ul>
— Flemingii	Sow						• • •				Vide P. longispinus.

		<u> </u>	^_	ROTS.		
SPECIES.	Calciferous Series. Lower Linst, Shules,	Up. Lst. Shale (Yoredule)	Millstone Grit.	Middle Coal Measures. Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Productus (continued).  — flexistria M'Coy						Vide P. semireticulatus.
— giganteus Martin	*	*				Anomites giganteus, Pet. Derb. t. 15, f. 1 (1809). Sow. M. C. vol. iv, t. 320. Pbill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 2. P. Edelburgensis, ib. t. 7, f. 5. P. aurita, Phill. ib. t. 7, f. 6. A. crassus, Martin, Pet. Derb. t. 16, f. 2. P. giganteus, De Kon. Mono. Gen. Prod. t. 1, f. 2; t. 2, f. 1; t. 3, f. 1; t. 4, f. 1; t. 11, f. 8. Lept. variabilis, Fischer, Oryct. Gouv. Moscow, p. 144. t. 21. Prod. (Leptana) maxima, McOy, Synop. Carb. Foss. p. 112, t. 19, f. 12. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 141, t. 37, f. 1-4; ib. Sup. Pal. Soc. p. 296, t. 36, f. 21; t. 38, f. 1; t. 39, f. 1-5; t. 40, f. 1-3.
- granulosus Phill	ļļ					Vide P. spinulosus, Sow.
- Griffithianus De Kon		٠				Mono. Genera Productus et Chonetes, p. 74 a, t. 18, f. 7; ib. Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 308, t. 36, f. 6.
— hemisphæricus Sow	*	*	* 4	* *		M. C. vol. iv, p. 31, t. 328. M;Coy, Brit. Pal. Foss. p. 464; var. of P. gigan teus. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 144, t. 40, f. 4-9.
— humerosus Sow	*					M.C. t. 322. Productus aculeatus, (Schloth.) Von Buch. Uber Prod. Lepi Akad. Wissen, p. 35. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 147 t. 36, f. 1, 2. P. sublævis, De Kon. Anim. Foss. du Terr. Carb. de Belg t. 10, f. 1. P. humerosus, Dav. Sup. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 306 t. 36, f. 2.
— intermedia M'Coy						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 110, t. 20, f. 4. (Leptæna.)
Keyserlingianus De Kon	1 1			•-		Mono. Gen. Prod. t. 14, f. 6. Dav. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 174, t. 34 f. 15, 16.
— Koninckianus De Vern	*		;			Russ. and the Urals, vol. ii, p. 253, 274. P. spinulosus, De Kon. (non Sow. Mono. Gen. Prod. t. 11, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc p. 230, t. 53, f. 7.
— lacineatus M'Coy						Vide P. fimbriatus.
— latissimus Sow	* *	ٔ				M. C. t. 330. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 1. De Kon. Mono. Gen. Prod t. 2, f. 2; t. 3, f. 2, 1847; ib. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 178 t. 12, f. 1. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 145, t. 35, f. 1-4.
- laxispinus Phill			,		- 1	Vide P. aculeatus, Martin.
- Llangollensis Dav					1	Appendix, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 277, t. 45, f. 1. 6; t. 5; f. 9, 10.
— lobatus Sow					1 F	Vide P. longispinus.
— longispinus Sow	* * *	*	* ••		a property of the state of the	M. C. p. 154, t. 68, f. 1. Anomia echinata (pars) Ure Hist. Ruth. p. 314 t. 15, f. 3, 4. P. Flemingii, Sow. M. C. vol. i, p. 154, t. 68, f. 2 P. spinosus, Sow. ib. t. 59, f. 2. P. setosa, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8 f. 9, 17. P. Flemingii, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 461. Dav. Mono. Brit Carb. Brach. Pal. Soc. p. 154, t. 35, f. 5-17; ib. Sup. Pal. Soc. p. 298, t. 36 f. 14-16. P. lobatus, Sow. t. 318, f. 2-6. P. longispinus, Meek, Rept. of Pal. Eastern Nebraska, p. 161, t. 6, f. 7; t. 8, f. 6.
— margaritaceus Phill	* *	*		1		Geol. York. vol. ii, p. 215, t. 8, f. 8. P. pectinoïdes, Phill. ib. t. 7, f. 11 P. margaritaceus, De Kon, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 7, f. 3, t. 8 bis f. 5. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 466. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal Soc. p. 159, t. 44, f. 5 8.
— marginalis De Kon	***			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Mono. Gen. Prod. t. 14, f. 7. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 229 t. 53, f. 8.
- Martini Sow.						Vide P. semireticulatus.
- maximus M'Coy		1 1		1 1		Vide P. giganteus.
— mesolobus Phill	* *	*				Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 12, 13. Productus mesolobus, De Kon. Anim Foss. Terr. Carb. Belg. t. 12, f. 8. Mono. Gen. Prod. t. 17, f. 2. M·Coy Brit. Pal. Foss. p. 468. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 178 t. 31, f. 6-9.
— muricatus (var.) Phill	*	·'		''	·   !	Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 3. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 153 t. 32, f. 10-14; var. of P. costatus.
						7 1 0

			AR			ER	OUS	3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Productus (continued).										
— nystianus De Kon						•••				Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 202, t. 7 bis, f. 3; t. 9, f. 7; t. 10, f. 9.  Mono. Gen. Prod. t. 6, f. 4; t. 14, f. 5.  Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal.  Soc. p. 231, t. 53, f. 9.
— ovalis Phill			• • • •		••••	•••	• • •	• • •		Vide P. pustulosus.
— pectinoïdes Phill										Vide P. margaritaceus.
— plicatilis Sow										M. C. t. 459, f. 2. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 4. Leptana polymorpha, Münst. Verz. Kreis. Nat. Sam. zu Bayr. Petrf. p. 45, 1840 (Koninck). P. plicatilis, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 12, f. 7. Mono. Gen. Prod. t. 5, f. 6. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 176, t. 31, f. 3-5.
— proboscideus De Vern		•••	*						•••	Bull. Soc. Géol. France, vol. xi, p. 259, t. 3, f. 3. Clavagella prisca, Goldf. Pet. Germ. vol. ii, p. 285, t. 160, f. 17. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 163, t. 33, f. 1-4.
— pugilis Phill	I [	- 1								Vide P. semireticulatus.
— punctatus Martin			*		,		•••		•••	Anomites, Pet. Derb. t. 37, f. 6 (7, 8 exclusa). P. punctatus, Sow. M.C. t. 323. P. punctata, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 10; ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 8, f. 4; t. 9, f. 4; t. 10, f. 2. Mono. Gen. Prod. t. 12, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 172, t. 44, f. 9-16. P. P. (Leptæna) elegans, M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 108, t. 18, f. 13. P. punctatus, Meek, Rept. on Pal. of Eastern Nebraska, p. 169, t. 2, f. 6; t. 4, f. 5.
— pustulosus Phill		*	*			;			•••	Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 15. P. ovalis, ib. vol. ii, t. 8, f. 14. P. rugata, ib. f. 16. P. pustulosus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 12 bis, f. 3. Mono. Gen. Prod. t. 13, f. 1; t. 16, f. 8, 9, P. pyxidiformis, ib. t. 11, f. 7; t. 12, f. 1; t. 16, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 168, t. 41, f. 1-6; t. 42, f. 1-4.
— pyxidiformis De Kon		.								Vide P. pustulosus.
— quincuncialis Phill										Vide P. scabriculus
- rugata Phill										Vide P. pustulosus.
— scabriculus Martin		*	*	*	*	*	*			Anomites, Pet. Derb. p. 8, t. 36, f. 5. P. quincuncialis, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 8. P. scabricula, ib. t. 8, f. 2. P. corbis, Potiez et Michaud, Gal. Moll. Mus. Douai, vol. ii, t. 41, f. 2. P. scabriculus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 11, f. 3. Mono. Gen. Prod. t. 11, f. 6. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 169, t. 42, f. 5-8: ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain, Iron Ores, pt. 3, t. 2, f. 18; ib. Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 308, t. 35, f. 3.
— Scoticus Sow		.								Vide P. semireticulatus.
— semireticulatus Martin	of the special section of	*	*	*	*	*				Anomites, Pet. Derb. t. 32, f. 1, 2; t. 33, f. 4. P. Scoticus, Sow. M. C. t. 69, f. 3. P. Martini, Sow. M. C. t. 317, f. 2-4. P. antiquatus, Sow. M. C. t. 317, f. 1-5, 6. P. concinnus, Sow. M. C. t. 318, f. 1. P. pugilis, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 8, f. 6. P. flexistria, M.Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, t. 18, f. 1. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 149, t. 43, f. 1-10; t. 44, f. 1-4; t. 55, f. 11: ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain, Iron Ores, pt. 3, t. 1, f. 32, 33; ib. Meek, Pal. California, Geol. Surv. of Cal. p. 11, t. 2, f. 4, 1864; ib. Meek, Rept. on Pal. of Eastern Nebraska, p. 160, t. 5, f. 7. P. semiretic. Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 297, t. 36, f. 17, 1880; ib. p. 307, t. 35, f. 1, 2; t. 36, f. 12-17.
— setosus Phill	- 1		*  ·		.  .		٠٠.	.		Vide P. longispinus, Sow.
- sinuatus De Kon			k .			•		•		Desc. Anim, Foss. Terr. Carb. Belg. Suplé. p. 654, t. 56. Leptæna, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 453. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 157, t. 33, f. 8-11.
— spinosa Sow	- 1	.	.	.	.	.	.	.		Vide P. longispinus.
spinulosus Sow.		*   >	ķ.							M. C. t. 68, f. 3. P. granulosa, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 7, f. 15. P. papillatus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 10, f. 6. P. cancrini, De Kon. ib. t. 9, f. 3. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 175, t. 34, f. 18-21.
260				÷		-				

	_		CAI	BC	NI	PEI	OT	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Productus (continued).										
— striatus Fischer					•••					Mytilus, Oryct. Gouv. Moseow, p. 181, t. 19, f. 4 (1823). P. comoides, Dillw. Index, Hist. Conch. Lister, p. 24 (non Sow.). Pinna inflata, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 1. Pecten tenuissima, D'Eichw. Bull. Sci. l'Acad. St. Peters. vol. vii, p. 86. Lima Waldaica, Von Buch. Kersten's Arch. Min. Geogn. p. 60. Leptæna anomala, Sow. M. C. vol. vii, t. 615, f. 17, a., c, d, (non 1b). Strophalosia striata, Morris, Cat. p. 155, 1854. Productus, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 139, t. 34, f. 1-5; t. 53, f. 4. P. striatus, De Kon. Rech. Anim. Foss. Mono. Gen. Prod. p. 30, t. 1, f. 1.
— sublævis De Kon			*	•••	•••				•••	Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 10, f. 1. Strophomena antiqua, Potiez et Mich. Gal. des Moll. Douai, vol. ii, t. 42, f. 5. P. Christiani, De Kon. Mono. Gen. Prod. t. 17, f. 3. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 177, t. 31, f. 1, 2; t. 32, f. 1; t. 51, f. 1, 2. ? P. humerosus.
— sulcatus Sow			*	•••		•••	••••		•••	Vide P. costatus.
OCONTOLICUMO Let il ONo		' '	*	•••	***				***	Mono. Gen. Prod. Mém. Soc. Royal Sci. Liége, vol. iv, p. 110, t. 14, f. 2 (1847). Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 165, t. 33, f. 24, 25; t. 34, f. 14: ib. Dav. Sup. Pal. Soc. p. 310, t. 36, f. 3, 4.
- tortilis M'Coy										Vide P. undatus, Defrance.
— undatus Defrance			*							Die des Sci. Nat. vol. xliii, p. 354, 1826. P. tortilis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, t. 20, f. 14. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 161, t. 34, f. 7-13.
undiferus De Kon										Mono. Gen. Prod. t. 5, f. 4; t. 9, f. 5. <i>P. spinulosus</i> , De Kon. Desc. Anim. Foss. Belg. p. 183 (part), t. 10, f. 4. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 230, t. 53, f. 5, 6.
— Wrightii Dav			*					• • •		Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 162, t. 33, f. 6, 7,
<ul><li>an adherent form of R. Ether</li><li>Youngianus Dav</li></ul>			*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 454, t. 24, 25, f. 1-14. (P. complectens.)  Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 167, 233, t. 33, f. 21-23.
Pseudocrania M'Coy, 1853	1 1									Vide Crania.
Reticularia M'Coy, 1844										Vide Spirifera.
— imbricata Sow										Vide Spirifera.
- lineata Martin	1 1	- 1	- 1	- 1	- 1					Vide Spirifera.
- microgemma Phill										Vide Spirifera.
— reticulata M'Coy										Vide Sp. lineata.
— striatella M'Coy		•••	.  .							Vide Spirifera.
Spiriferidæ.				1						
Retzia King, 1849						1				
Spirigera D'Orbigny, 1847						ĺ				
carbonaria Dav		*	*							Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. p. 219, t. 51, f. 3; ib. Sup. Mono. p. 283, t. 30, f. 16.
radialis Phill		* :	*	- -						Terebratula, Geol. York: vol. ii, p. 223, t. 12, f. 40, 41. T. mantiæ, De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 287, t. 19, f. 4 (non T. mantiæ, Sow.). Atrypa radialis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 156. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 87, 218, t. 17, f. 19, 21; t. 51, f. 4-9.
ulotrix De Kon			* .	-	-	-				Terebratula (crispata) ulotrix, Anim. Foss. Belg. p. 292, t. 19, f. 5. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 88, 218, t. 18, f. 14, 15; t. 54, f. 45.
RHYNCHONELLIDÆ.										i,
Rhynchonella Fischer, 1809										·
Terebratula, Sp Auct.						}				
Hypothyris Phill. & M'Coy			İ							
Hemithyris D'Orb. & M'Coy										

		(	CAR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Rhynchonella (continued).  — acuminata Martin		: *	*	*						Conchyliolithus anomites acuminatus, Pet. Derb. t. 32, f. 7, 8; t. 33, f. 5, 6.
				•						T. acuminata, Sow. M. C. t. 324, f. 1; var. ib. t. 395, f. 3. T. platyloba, Sow. ib. t. 396, f. 5, 6. T. acuminata, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 4-9. T. mesogonia, Phill. ib. t. 12, f. 10-12. Atrypa acuminata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 151, woodcut, f. 32. Dav. Mono. Brit. Foss. Brach. Pal. Soc. p. 93, t. 20, f. 1-13; t. 21, f. 1-20.
angulata Linn		•••	*	,		•••				Anomia, Systema Nat. vol. i, pt. 2, p. 1154 (1767). Tereb. excavata, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 12, f. 24. Hemithyris angulata, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 439. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 107, t. 19, f. 11-16.
— Brockleyensis Dav			*	• • •						Sup. Mono. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 285, t. 34, f. 14, 1880.
— Carringtoniana Dav			*	- • •						Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 227, t. 23, f. 22; t. 53, f. 1, 2.
- cordiformis Sow			*	• • •						Terebratula, M. C. vol. v, p. 495, t. 495, f. 2. Atrypa, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 152. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 92, t. 19, f. 8-10.
— Davreuxiana De Kon										Vide R. pleurodon.
— flexistria Phill			*							Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 33, 34. T. tumida, ib. f. 35. Hemithyris heteroptycha, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. x, p. 424; ib. Brit. Pal. Foss. p. 440, t. 3 D, f. 19. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 105, t. 24, f. 1-8.
— Glassii Dav		.,.	*							Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 285, t. 33, f. 10, 1880.
— ? gregaria M'Coy		*	*	•••	·					Atrypα, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 153, t. 22, f. 18. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 112, t. 15, f. 27, 28.
- heteroptycha M'Coy										Vide R. flexistria.
— laticliva M'Coy										Vide R. pugnus.
- mantiæ Sow										Vide R. pleurodon.
— mesogona Phill					• • •					Vide R. acuminata.
— ? nana M'Coy		*	*							Atrypa, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 155, t. 22, f. 19; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 110, t. 25, f. 15.
— pisum M'Coy			*	• • •	• • •					Seminula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 158. Tereb. seminula, Phill. Geol. York. p. 222, t. 20, f. 21–23. (Rhynchonella.)
— pleurodon Phill	*	*	*	*	*	*		•••	•••	Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 25-30 (non 16). T. ventilabrum, ib. p. 223, t. 12, f. 36, 38, 39. T. mantiæ, Sow. M. C. t. 277, f. 1. T. pentatoma, De Kon. (non Fischer), Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 289, t. 19, f. 2. T. Davreuxiana, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 664. Atrypa pleurodon, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 155. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 101, t. 23, f. 1-22. Atrypa (Terebratula) sulcinostris, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 31, 32. Atrypa triplex, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 157, t. 22, f. 17.
— proava Phill			*	•••			•••			Tereb. proava, Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 12, f. 37. ? Rhynchonella or Camarophoria, vide Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 111, t. 25, f. 10.
— pugnus Martin	.,.	*	*	*					•••	Conchyliolithus anomites pugnus, Pet. Derb. t. 22, f. 4, 5 (1809). T. pugnus, Sow. M. C. t. 425, f. 1-6. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 16, 17. T. sulcirostris, Phill. ib. t. 12, f. 31, 32. Atrypa laticliva, M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 154, t. 22, f. 16. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 97, t. 22, f. 1-15.
- radialis Phill			*							Vide Retzia.
— reflexa De Kon			*							Terebratula, Anim. Foss. Terr. Carb. de Belg. p. 298, t. 20, f. 4. Rhynchonella, Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 284, t. 33, f. 7-9.
— reniformis Sow		*	*							Terebratula, M.C. t. 496, f. 1-4. Tereb. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 13-15. Hemithyris, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 441. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 90, t. 19, f. 1-7.
— rhomboidea Phill			*							Vide Camarophoria globulina,
	1	L.,	t !				l	1		

					NIF	ER	οτ	B.		
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Limst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Rhynchonella (continued).			1	1						
- seminula Phill			- 1	- 1						Vide Camarophoria globulina.
— semisulcata M'Coy			*	• •		*				Atrypa, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 157, t. 22, f. 15. Rhynchonella, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 111, t. 25, f. 13.
— trilatera De Kon			*			-				Terebratula, Anim. Foss. Belg. p. 292, t. 19, f. 7. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 109, t. 24, f. 23-26.
— triplex					.					Vide Rhynchonella pleurodon.
— ventilabrum Phill										Terebratula, Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 12, f. 36-39. Vide R. pleurodon.
- Wettonensis Dav			*							Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. App. p. 274, t. 55, f. 1-3.
RHYNCHONELLIDÆ.  Rhynchophora King (MS.), Dav. 1880  — ? Geinitziana De Vern	ı		*							Terebratula, Geol. Russia, vol. ii, p. 83, 1845.
- Youngii Dav			*							Young, N. British Daily Mail, Dec. 3, 1878 Dav. Sup. Mono. Brit. Carb.
Seminula M'Coy, 1844		İ								Brach. Pal. Soc. p. 286, t. 33, f. 11, 1880.
— ficus M 'Coy									,	Vide Terebratula.
— hastata Sow										Vide Terebratula.
— pentahedra Phill										Vide Athyris ambigua.
— pisum M'Coy										Vide Rhynchonella pisum.
- rhomboidea Phill										Vide Camarophoria globulina.
— seminula M. Coy								•••		Vide Tereb. vesicularis.
— sacculus Martin										Vide Terebratula.
Spiriferidæ.			ļ							
Spirifera Sowerby, 1820			i	i						
Delthyris Dalman, 1827		1	ì						!	
Trigonotreta König, 1825						-	- !			
Choristites Fischer, 1825		ĺ,	1		1					
Brachythyris M'Coy, 1844	1			,	1					
Martinia M'Coy, 1844					1	.				
Ambocælia         Hall, 1860           — acuta         Martin		*	*						ļ	Conchyliolithus anomites acutus, Pet. Derb. t. 49, f. 15, 16. Dav. Mono Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 224, t. 52, f 16, 17. ? Sp. minimus, Sow M. C. vol. iv, p. 105, t. 377, f. 1.
— arachnoidea Phill										Vide Streptorhynchus.
— attenuataŠow.								,		Vide Sp. striata.
— bicarinata M'Coy										Vide Sp. distans.
— bisulcata Sow	1	1								Tide S. trigonalis.
— Carlukensis Dav		1 1	*							Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 59, t. 13, f. 4; t. 55, f. 14, 15.
— clathrata M'Coy	1	1 1								Vide Sp. striata.
— connivers Phill	1	1 1				•				Vide Orthis resupinata.
— convoluta Phill			*					•••		Geol. York. vol. ii, p. 217, t. 9, f. 7. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg p. 247, t. 17, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 35, t. 5 f. 9-15 (2 to 8 var. rhomboidea); p. 223, t. 5, f. 9-15; t. 50, f. 1, 2. ? var rhomboidea, figd. in t. 5, f. 2, 3. Geologist, vol. ii, p. 313-15, woodcut p. 314.
— crassa De Kon		*	*							Anim. Foss. Belg. p. 262, t. 15 bis, f. 5. Brachythyris planicosta, M'Coy Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 146, t. 21, f. 5. Dav. Mono. Brit. Carb Brach. Pal. Soc. p. 25, t. 6, f. 20-22; t. 7, f. 1-3.

	_	(	CAR	вог	VIF.	ERO	อบร	ł.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Chatate (and (and )										
Spirifera (continued).  — crenistria Phill										Vide Streptorhynchus.
- cuspidata Martin		1 1		i		- 1				Vide Syringothyris cuspidata.
- decemcostata M 'Coy									•••	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 131, t. 22, f. 9; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 43, t. 7, f. 23.
- decora Phill										Vide Sp. glabra. (Dav. Mono. t. 12, f. 11, 12.)
- distans Sow				.						Vide Syringothyris distans.
- dorsatus M'Coy		I F		.	.	.				Vide Cyrtina.
— duplicicosta Phill	***	*	*							Geol. York. vol. ii, p. 218, t. 10, f. 1. Sp. fasciculata, M'Coy, Pal. Foss. t. 3 D, f. 25. Dav. Mono. Brit. Foss. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 24, t. 3, f. 7-10; t. 4, f. 3-11; t. 5, f. 35, 37; t. 52, f. 6, 7. Brachythyris, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 144.
elliptica Phill										Var. β of Sp. lineata. Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 16. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 63, t. 13, f. 1-3.
— elongatus Phill	i I		- 1	- 1	- 1	•• •				Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 9.
— exarata Flemg		1		- 1	- 1	.			•••	Vide Sp. ovalis.
— expansa Phill	1 1	1		- 1						Vide Athyris expansa.
— fasciculata M'Coy										Vide Sp. duplicosta.
— filiaria Phill										Vide Orthis Michelini.
— fimbriata Phill			••• •		•	•• •	.	• • •	• • • •	Vide Athyris Roysii.
— furcatus M'Coy			* .		•• •	•• •	- 1			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 131, f. 22, f. 12.
— fusiformis Phill							•		• • •	Geol. York. vol. ii, p. 217, t. 9, f. 10, 11. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 56, t. 13, f. 15.
— glabra Martin										Conchyliolithus anomites glabra, Pet. Derb. t. 48, f. 9, 10. Sp. glaber, Sow. M. C. vol. iii, p. 123, t. 269, f. 1. Sp. glabra, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 10–12. Sp. linguifera, ib. f. 4. Sp. symmetrica, ib. f. 13. Sp. decora, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 10, f. 79. Sp. levigatus, Von Buch. Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, p. 198, t. 10, f. 25. Sp. glaber, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 267, t. 18, f. 1. Martinia glabra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 139. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 59, t. 11, f. 1–9; t. 12, f. 1–12. Sp. oblatus, Sow. M. C. p. 123, t. 268, Sp. obtusus, ib. p. 124, t. 259, f. 2. Cyrtia linguifera, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 137. Vide Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 274, t. 32, 1880.
— glabristria Phill			- 1		- 1				• • •	Vide Athyris Roysii.
- globularis Phill	- 1		- 1		- 1	- 1	- !	.		Vide Athyris.
— grandicostata M'Coy	•••		*	.	•• ••		••	. .		Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. x, 1853: ib. Brit. Pal. Foss. p. 417, t. 3 D f. 29; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. p. 33, t. 5, f. 38, 39; t. 7 f. 7-16.
- hemisphærica M'Coy	- 1				٠٠	-   -				Vide Sp. ovalis.
- humerosa Phill		-						٠.		Geol. York. vol. ii, p. 218, t. 11, f. 8. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc p. 23, t. 4, f. 15, 16; var. of Sp. duplicostata?
- imbricata Sow	- 1	- 1	- 1	٠.	٠٠		٠.	٠. .		Vide Sp. lineata.
- insculpta Phill.						.		٠	٠.	Vide Spiriferina.
integricosta Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 2. Conchyliolithus anomites rotundatus Martin, Pet. Derb. t. 48, f. 11, 12. Brachythyris, M'Coy, Synop. Carb Foss. Ireland, p. 145. Spirifera paucicostata, M'Coy, Brit. Pal. Foss p. 420, t. 3 D, f. 26. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 55, t. 9 f. 13-19.
— laminosa M'Coy				.		.				Vide Spiriferina.
— laxa Portl				.	.	.   . ,				Geol. Rept. p. 459, t. 37, f. 6.
								1		

		1		CAR	_	-~			_		
SPECIE	s.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Linst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Cirit.	Lower Conl Mensures.	Middle Coal Mensures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Spirifera (continued).				1							
— lineata	Martin		*	*	*	*					vol. iv, t. 343, f. 1, 2. T. imbricata*, Sow. M. C. t. 334, f. 3, 4. Phill Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 20. Sp. lineata et mesoloba, Phill Geol. York. Sp. Martini*, Flemg. Brit. Anim. Reticularia reticulata* M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 143, t. 19, f. 15. Martinia mesoloba M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 140. Martinia stringocephaloides M'Coy, ib. p. 141, t. 21, f. 8. Sp. lineata, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach Pal. Soc. p. 62, t. 13, f. 4-13; p. 225, t. 51, f. 15.
											[Note.—* Var. A. lineata, Martin = imbricata, Sow. = Martini, Flemg. = reticu lata, M'Coy. Var. β, elliptica, Phill. (var. of Sp. lineata), Geol. York vol. ii, p. 219, t. 10, f. 16. Vide Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal Soc. p. 275, t. 32, f. 6-11, 1880.
— linguifera			1	1	1	l l					
— Martini	-			1			i i				Vide Sp. lineata.
— mesogonia	M 'Coy		*	*							Cyrtia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 137, t. 22. Sp. mesogonia, Dav. Mon-Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 48, t. 7, f. 24.
— mesoloba	Phill	.									Vide Sp. lineata.
— minima		1	6	1	1		ļ				Vide Sp. acuta.
mosquensis	Fischer			*							Programme sur les choristite, p. 8, No. 1, and Oryctogr. du Gouv. de Moscov p. 140, t. 22, f. 3; t. 24, f. 1-4. Choristites Sowerbyi, Fischer, ib. t. 2. f. 5-7; t. 25, f. 6. Sp. Sowerbyi, De Kon. des Anim. Foss. de la Belq p. 252, t. 16, f. 1. Sp. mosquensis, De Vern. and Keyser, Russia and Oura vol. ii, p. 161, t. 5, f. 2; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 2. t. 4, f. 13, 14. Vide Dav. Sup. ib. p. 274, t. 31, 32, 1880.
— oblatus		ļ	1		ļ	i					Vide Sp. glabra.
— obtusus		1	1	ŀ	Į.					· ···	Tide Sp. glabra.
— octoplicata			i .	i .		1					Vide Spiriferina cristata.
— ornithorhyncha											Vide Sp. triangularis.
— ovalis			*	*					9 5 4		Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 5. Sp. exarata, Flemg. Brit. Anim. p. 37 Brachythyris, McCoy, Synop. Brit. Carb. Foss. Ireland, p. 145. B. hem sphærica, McCoy, ib. p. 145, t. 19, f. 10; ib. Brit. Pal. Foss. p. 419, t. 3 l f. 28. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 53, t. 9, f. 20-26 t. 52, f. 8.
— papilionacea		1		• • •							Vide Chonetes.
— partita		1	1								
- paucicostata	-	į.		• • • •	•••	• • •					Vide Sp. integricosta.
— pinguis	Sow	*	*	*	*	*	*	•••			<ul> <li>M.C. vol. iii, p. 125, t. 271. Sp. rotundata, Sow. ib. vol. v, p. 89, t. 461, f.:</li> <li>ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 218, t. 9, f. 17. Sp. subrotundata, MCO</li> <li>Brit. Pal. Foss. p. 420. Brachythyris, MCOy, Synop. Carb. Foss. Irelan</li> <li>p. 145. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 50, t. 10, f. 1-12. Vic</li> <li>Dav. Sup. ib. p. 274, t. 31, 32, 1880.</li> </ul>
— planata				*							Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 3. Brachythyris, McCoy, Synop. Car Foss. Ireland, p. 146. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 26, t. f. 25-36.
- planicostata											Vide Sp. crassus.
- planosulcata											Vide Athyris.
— princeps			1 1						ı	1	Vide Sp. striata.
— quinqueloba							• • •				Vide Spiriferina insculpta.
— radialis		1	1 1	1 1				•••			Vide Streptorhynchus.
— Reedii			1 1	*					···		Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 43, t. 5, f. 40-47.
- resupinata	Phill. & Martin								ļ		Vide Orthis.

			CAJ		_ ^ _		_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Spirifera (continued).										
— reticulata M'Coy										Vide Sp. lineata.
— rhomboidalis M'Coy										Martinia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 141, t. 22, f. 11; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Foss. Brach. Pal. Soc. p. 57, t. 12, f. 6, 7.
— rhomboidea Phill	1				- 1		1			Geol. York. vol. ii, p. 217, t. 9, f. 8, 9. Vide Sp. convoluta, t. 5, f. 2-8.
- rotundata Sow										Vide Sp. pinguis.
,— semicircularis Phill						•••	•••	• • •		Vide Sp. trigonalis.
— senilis Phill						• • •			• • •	Vide Streptorhynchus crenistria.
— septosa Phill	.									Vide Cyrtina septosa.
— sexradialis Phill										$Vide~{ m Sp.~triradialis.}$
- Sowerbyi Fischer										$Vide~{ m Sp.}~{ m mosquensis.}$
- squamosa Phill										Vide Athyris lamellosa.
— striata Martin		*	*	*	*	***	***	•••		Anomites, Pet. Derb. t. 23, f. 1, 2. Sp. striatus, Sow. M.C. t. 270. Tereb. spirifera, Val. apud Lamk. Anim. s. Vert. vol. vi, No. 59. S. attenuata, Sow. M.C. vol. v., p. 151, t. 493, f. 3-5. Sp. striata et attenuata, Phill. Geol. York vol. ii, p. 217, 218, t. 9, f. 13. Sp. princeps, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 133, t. 21, f. 1. Sp. clathrata, M'Coy, Carb. Foss. p. 130, t. 19, f. 9. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 19, t. 2, f. 12-21; t. 3, f. 2-6; t. 52, f. 1, 2.
— striatella M'Coy	.	*	*							Reticularia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 144, t. 19, f. 13.
— stringocephaloides M'Coy	1		1				1		1 1	Martinia, vide Sp. lineata.
— subconica Martin										Vide Syringothyris.
— symmetrica Phill										Vide Sp. glabra.
— transiens M'Coy		1	ł.	i				1	1 1	Vide Sp. trigonalis.
— triangularis Martin		1	1	l			1			Conchyliolithus anomites, Pet. Derb. t. 36, f. 2. Sp. triangularis, Sow. M. C. t. 562, f. 5, 6. Sp. ornithorhyncha, McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 133, t. 21, f. 2. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 27, 223, t. 5, f. 16-24; t. 50, f. 10-18. ? Var. Sp. trigonalis.
trigonalis Martin	. *	*	*	*	*	*	*			Conchy. anomites, Pet. Derb. t. 36, f. 1. Sp. trigonalis, Sow. M. C. t. 265, f. 1. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 29, 31, 222, t. 4, f. 1, 2; t. 5, f. 1, 23, 24, 38, 39; t. 6, f. 1-22; t. 7, f. 1-4, 7-16; t. 50, f. 3-8. Sp. bisulcatus, Sow. M. C. t. 492, f. 1, 2; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 31 (synonyms). Sp. transiens, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 135, t. 19, f. 14; ib. Dav. Mono. Pal. Soc. p. 33, t. 4, f. 2. Sp. semicircularis, Phill. Geol. York. t. 9, f. 15, 16. Sp. calcarata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 130, t. 21, f. 3. Sp. crassa, De Kon. Sp. bisulcata, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Brit. pt. 3, t. 2, f. 19; t. 1, f. 26. Vide Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 276, t. 34, f. 2-4, 1880.
— triradialis Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 219, t. 10, f. 7. Sp. sexradialis, Phill. ib. t. 10, f. 8. Sp. trisulcosa, Phill. ib. t. 10, f. 6. Sp. trisulcosa, Phill. = Sp. triradialis, in De Kon. Anim. Foss. Terr. Belg. p. 266, t. 17, f. 7. Dav. Mono. Brit. Foss. Brach. Pal. Soc. p. 49, t. 9, f. 4-12.
- trisulcosa Phill	. .	.								Vide Sp. triradialis.
- unguiculus Phill	- 1									Tide Sp. Urei.
— Urei Flemg.	- 1	*	*	*	*	*			*	Brit. Anim. p. 376, 1828. Ref. Ure Nat. Hist. Ruth. and Kil. p. 313, t. 12. Sp. unguiculus, Phill. Pal. Foss. Dev. t. 28, f. 119. Dav. Mono. Brit. Foss. Brach. Pal. Soc. p. 58, t. 12, f. 13, 14; t. 51, f. 16. Sp. clannyana, King Mono. Perm. Moll. Pal. Soc. p. 134, t. 10, f. 11-13. App. Dav. Mono. Brit. Perm. and Carb. Brach. p. 267, t. 54, f. 15; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Iror Ores of Gt. Brit. pt. 3, t. 1, f. 24.
266										

			AK	BU.			ous		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Spiriferidæ.										
Spiriferina D'Orbigny, 1847										
— cristata, Schloth	*	*	*	*	*				*	Var. octoplicata, Sow. M. C. p. 120, t. 562, f. 4. Geinitz, Verst. t. 5, f. 16 Sp. cristatus, Von Buch, Ueber Delthyris, p. 39. M'Coy, Synop. Carb. Fos Ireland, p. 133, and Brit. Pal. Foss. p. 418. Dav. Mono. Brit. Carb. Brack Pal. Soc. p. 38, 226, t. 7, f. 37-47, 60, 61; t. 52, f. 9, 10, 13; Appendix, il p. 267, t. 54, f. 11-13. Sp. partita, Portl. Geol. Rept. p. 567, t. 38, f. 3 Sp. octoplicata, Sow. Appendix, Dav. Mono. Brit. Perm. and Carb. Brack Pal. Soc. p. 267, t. 54, f. 10, 12.
— var. biplicata Dav			•••						•••	Var. of Sp. octoplicata, Sow. (a var. of Sp. cristata, Schloth.) App. Dav. Mone Carb. Brach. Pal. Soc. p. 226, t. 52, f. 11, 12.
— Etheridgei Dav		*								Spiriferina, sp. R. Ether. Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 463, t. 25 f. 25-27, 1876. Spiriferina Etheridgei, Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brack Pal. Soc. p. 278, t. 33, f. 6, 1880.
— insculpta Phill		*	*	•••		••		•••	***	Spirifer, Geol. York. vol. ii, p. 216, t 9, f. 2, 3. Sp. crispus et heteroclytus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 257, 259, t. 15, f. 7, 8 t. 15 bis, f. 1. Sp. quinqueloba, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 13. t. 22, f. 7. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 42, t. 7, f. 48-55 t. 52, f. 14, 15.
— laminosa M <sup>.</sup> Coy		*	*			•••		•••		Cyrtia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 137, t. 21, f. 4. C. speciosa, M'Co Synop. ib. p. 134 (non Schloth.). Sp. hystericus, De Kon. Anim. Fos Belg. p. 236, t. 15, f. 3 (non Schloth.). Spiriferina, Dav. Mono. Brit. Fos Carb. Brach. Pal. Soc. p. 36, t. 7, f. 17-22. Vide Dav. Sup. Mono. il p. 277, 1880.
— ? minima Sow			*			   		••.		Spirifer, M.C. p. 105, t. 377, f. 1. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. So. p. 40, t. 7, f. 56, 59.
— octoplicata Sow										Var. of Sp. cristata.
_ Sp Ether			*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 463, t. 25, f. 25-27.
STROPHOMENIDÆ.										
Streptorhynchus King, 1850						ĺ				
Leptæna, Sp										
Orthis, Sp. :										
Hemipronites Pander, 1830										
Orthotetes Fischer, 1829										
— arachnoidea Phill		*	*							Spirifer, Geol. York. vol. ii, t. 11, f. 4. Orthis arachnoidea, De Vern. Geo Russia, vol. ii, t. 10, f. 18. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 12, t. 25, f. 19-21; t. 26, f. 2-6.
- crenistria Phill	*	*	*	*	*	*				Spirifer, Geol. York. vol. ii, t. 9, f. 6. Sp. senilis, Phill. ib. f. 5. Leptæm anomala, Sow. pars. Orthis umbraculum, Portl. Geol. Rept. Lond. & t. 37, f. 5. O. quadrata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 126, t. 26, f. 18. O. Bechei, ib. t. 22, f. 3. O. comata, ib. t. 22, f. 5. O. caduca, it t. 22, f. 6. Leptæna Sharpei, Morris, Cat. p. 138. Orthis keokuk, Hall Iowa Rept. t. 19, f. 5. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 124, 228 t. 26, f. 1-6; t. 27, f. 1-5, 10? t. 30, f. 14-16; t. 53, f. 3. Strophalosi striata, Morris, Cat. Brit. Foss. p. 155; ib. M. C. t. 615, f. 1. Strepterlynchus, Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain, Iron Ores, pt. 3, t. 1, f. 27 Orthotetes, De Kon. Rech. les Anim. Foss. pt. 2. Carb. de Bleiberg an Carinthie, 1873, p. 44, t. 2, f. 4. Streptor. crenistria, Dav. Sup. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 288, t. 37, f. 1-5.
- var. cylindrica M*Coy		*	*							Orthis, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 123, t. 22, f. 1. Streptor. Dav. Mone Carb. Brach. Pal. Soc. p. 128, t. 27, f. 9; ib. Dav. Sup. Pal. Soc. p. 29, t. 37, f. 6, 7, 1880. S. crenistria, var. robusta, Hall, J. Thompson, Tran Geol. Soc. Glasgow, vol. ii; ib. J. Neilson, Trans. Geol. Soc. Glasgow, 1875
- var. Kellii M'Coy			*							Orthis, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 124, t. 22, f. 4. Dav. Mono. Brit. Carl Brach. Pal. Soc. p. 127, t. 27, f. 8.

SPECIES.  Streptorhynchus (continued).  - var. radialis	Carb. Brach. Pal.
Streptorhynchus (continued).  — var. radialis Phill	Carb. Brach. Pal.
Strophalosia   King, 1844	
Steophomenidæ. Strophomena	
— var. analoga Phill *	P. analoga, Phill. torta, Sow. M.C. arb. Foss. Ireland, Lept. multriju- Mono. Brit. Carb.
— (L.) senilis Phill	
Syringothyris Winchell, 1863 Spirifer (part) Sowerby, &c	
— cuspidata	s. Ireland, p. 136 Pal. Soc. p. 44, pa Winchell, Proc. Dav. Sup. Mono.
— distans	Mono. Brit. Carb. 8, f. 1–17. Sp. 9, f. 10. Day. loc. 10. Brach. Pal. Soc.
— subconica	Mono, Brit, Carb
Terebratulidæ. Soc. p. 281, t. 32, f. 17, 1880.	
Terebratula	
Waldheimia King, 1849	
- acuminata Sow Vide Rhynchonella.	
— ambigua Phill	
— antiquata Phill	
- cordiformis Sow	

	_			BON		ROI	rs.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Up. Let. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Con Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Terebratula (continued).									
— Davreuxiana De Kon									Vide Rhynchonella pleurodon.
— elongata									? Var. of T. hastata.
— excavata Phill									Vide Rhynchonella angulata.
— ficus M'Coy		* *	F	.				•••	Var. of T. bastata, M <sup>c</sup> Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, 2 ser. p. 421. Brit. Pal. Foss. p. 409, t. 3 D, f. 22. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 13, t. 1, f. 13-16.
— flexistria Phill.					ļ			ļ,	Vide Rhynchonella.
— Gillingensis Dav									Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 17, t. 1, f. 18-20; t. 2, f. 1, var. of T. hastata.
— globulina Phill.									Vide Camarophoria.
— hastata Sow.	*	* 1	k					*	M. C. t. 446, f. 1-3. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 221, t. 12, f. I. Atrupa hastata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 153. Seminula hastata, M'Coy, Brit. Fal. Foss. p. 409. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Foss. p. 11, t. 1, f. 1-12; p. 213; ib. App. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 1-3; t. 49, f. 13-16. T. elongata.
— hastata, var. ficus M'Coy	1						• • • •		Seminula, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, 2 ser. p. 421; ib. Brit. Pal. Foss. p. 409, t. 3 D, f. 22.
— mesogonia Phill						ı			Vide Rhynchonella acuminata.
— pentahedra Phill	1 1	- 1	ı		1	1			Vide Athyris ambigua,
— pisum M'Coy		• • •			٠				Vide Rhynchonella.
— platyloba Sow									Vide Rhynchonella acuminata.
- pleurodon Phill								• • •	Vide Rhynchonella pleurodon,
— proava Phill									Fide Rhynchonella.
pugnus Sow	1 1	- 1	- 1	1			***	•••	Vide Rhynchonella.
— radialis Phill  — reniformis Sow	i l		- 1		}		•••	•••	Vide Retzia.
— rhomboidea Phill				1			•••	•••	Vide Rhynchonella.  Vide Camarophoria globulina (seminula, M'Coy).
— sacculus Martin			- 1			•••		*	Conchyliolithus anomites sacculus, Pet. Derb. t. 46, f. 1, z. Tereb. M.C. t. 446, f. 1. T. sacculus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 222, t. 12, f. 2; ib. Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 14, t. 1, f. 23, 24, 27, 29, 30; App. t. 54, f. 5. Tereb. suffata, Schloth. Denksch. Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 10, 11.
— seminula Phill									Vide Rhynchonella (Camarophoria) seminula.
— ? subtilita Hall	1 1								Vide Athyris.
- sulcirostris Phill									Vide Rhynchonella pugnus.
— tumida Phill			:						Vide Rhynchonella flexistria.
— ventilabrum Phill	1		ļ						Vide Rhynchonella pleurodon.
— vesicularis De Kon	*	* *							Anim. Foss. Belg. (Sup.) p. 666, t. 56, f. 10. Seminula seminula, M'Coy (non Phill.), Brit. Pal. Foss. p. 412. (? R. pisum, M'Coy.) Var. of T. hastata. T. vesicularis, De Kon. Anim. Foss. Belg. Suppl. t. 16, f. 10.

Ireland, p. 84.   Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 14, f. 3.			C.	ARI	BON						
Class, CONCHIFERA.   Pelecygoda Goldfass.   Group, M. On on my aria.   Pleuroconques D'Orbigny.   Ambonychia   Hall, 1847   Inoceramus, Min. Con. vol. vi, p. 103, t. 584, f. 2. (Pasidonomya?)   Ambonychia   Hall, 1847   Vide Aviculopecten et Fecten.   Plantage	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Pelecypoda	_										
Pleuroconques D'Orbigay.   Ambonychia	*										
— vetuata.         Sov.	· ·										
Anomis.   Linnaus   Asiphonida   Linnaus   Asiphonida   Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 19, f. 7, f. 7   Stromatopora.				*					•••	•••	Inoceramus, Min. Con. vol. vi, p. 102, t. 584, f. 2. (Posidonomya?)
	Amusium Klein, 1753						]				Vide Aviculopecten et Pecten.
- corrugata	? Anomia Linnœus										• ASIPHONIDA.
- corrugata. Ether.	- antiqua M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 19, f. 7. P Stromatopora.
Avicula			1						2		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iii, Sup. p. 45.
Avicula	AVICITAD Æ.	_				Ì		-			
Monotis											
## ASPHONIDA  ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	,	1									
- alternata											ASIPHONIDA.
- alternata			*	*				]			Monotis, Carb. Foss. Ireland, p. 101, t. 15, f. 1.
<ul> <li>bicostata M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 26.</li> <li>concentricostriatus M 'Coy Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 91, t. 14, f. 5. ? Aviculopecten.</li> <li>concinna M 'Coy * Edward Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 15, f. 6.</li> <li>cycloptera Phill * * * Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 5.</li> <li>Damnoniensis Sow * Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 22; ib. Phill. Pal. Foss. p. 51, t. 23, f. 90-92.</li> <li>decussata M 'Coy * Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 15, f. 3.</li> <li>flabellula M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 27.</li> <li>gibbosa M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 25.</li> <li>Hendersoni R. Ether * Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11, t. 1, f. 11.</li> <li>informis M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 21.</li> <li>laminosa Phill * Gerrillia, Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 10, 11. Avicula, M 'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 84.</li> <li>lævigata M 'Coy * Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.</li> <li>lævigata M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.</li> <li>lævigata M 'Coy * Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.</li> <li>lævigata M 'Coy * Catillus, Manch. Trans. vol. i, p. 226, t. 7, f. 67; ib. Foss. Con. 1849, p. 167, t. 67, f. 22 Carb. Eelg. p. 129, t. 3, f. 21. Avicula, M 'Coy.</li> <li>modiolaris Sow I'ide Myalina.</li> <li>obliqua Brown ? ? ? Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 64.</li> <li>obtusa Salter * Doubtful Species.</li> </ul>											Lima, Synop. Carb. Fass. Ireland, p. 87, t. 15, f. 4.
- concentricostriatus M'Coy	— angusta M'Coy	*	*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 20.
- concinna	— bicostata M'Coy	,		*							
- cycloptera	— concentricostriatus M'Coy										
— Damnoniensis Sow.	— concinna <i>M'Coy</i>	.	*	*			•				
f. 90-92   Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 15, f. 3.	v -		1	*	*		• • •				
— flabellula       M'Coy       *       Synop. Carb. Foss. Íreland, p. 83, t. 13, f. 27.         — gibbosa       M'Coy       *       Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 25.         — Hendersoni       R. Ether       *       Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11, t. 1, f. 11.         — informis       M'Coy       *       Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 21.         — laminosa       Phill.       *       Gervillia, Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 10, 11. Avicula, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 84.         — lævigata       M'Coy       *       Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 14, f. 3.         — lævis       Brown       *       Catillus, Manch. Trans. vol. i, p. 226, t. 7, f. 67; ib. Foss. Con. 1849, p. 167, t. 67, f. 22         — lunulata       Phill.       *       Gervillia, Geol. York. p. 211, t. 6, f. 12. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 129, t. 3, f. 21. Avicula, M'Coy.         — modiolaris       Sow.       Vide Myalina.         — obliqua       Brown       P?       Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 64.         — obtusa       Salter       *       Doubtful Species.	— Damnoniensis Sow		*			•••	• • •				Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 22; ib. Phill. Pal. Foss. p. 51, t. 23, f. 90-92.
— gibbosa         M'Coy         *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 25.           — Hendersoni         R. Ether.         *         Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11, t. 1, f. 11.           — informis         M'Coy         *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 21.           — laminosa         Phill.         *         Gervillia, Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 10, 11. Avicula, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 84,           — lævigata         M'Coy         *         Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.           — lævigata         M'Coy         *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.           — lævigata         M'Coy         *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.           — lævigata         M'Coy         *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 23.           — lævigata         Brown         *         Catillus, Manch. Trans. vol.i, p. 226, t. 7, f. 67; ib. Foss. Con. 1849, p. 167, t. 67, f. 22           — lævis.         Brown         *         Gervillia, Geol. York. p. 211, t. 6, f. 12. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 129, t. 3, f. 21. Avicula, M'Coy.           — modiolaris         Sow.         Vide Myalina.           — obliqua         Brown         ?         Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 64.           — obtusa         Salter         *	— decussata			*							Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 15, f. 3.
— gibbosa			i i		· I	- 1	- 1		1		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 27.
— informis		1	1		1 1						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 25.
— laminosa — Phill. — * * * —	— Hendersoni R. Ether	. *									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11, t. 1, f. 11.
Ireland, p. 84.   Lima, Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 14, f. 3.	— informis M'Coy	.	*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 83, t. 13, f. 21.
— lævigata	— laminosa Phill		*	*			•••				
— lævis	-	1	1				• • •			•••	
— lunulata — Phill. — *		-							• • •		
<ul> <li>modiolaris Sow.</li> <li>modioliforme Brown</li> <li>obliqua Brown</li> <li>P? *</li> <li>Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 64.</li> <li>Doubtful Species.</li> </ul>			1				*				Gervillia, Geol. York. p. 211, t. 6, f. 12. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr.
— modioliforme Brown * Vide Myalina.  — obliqua Brown ? ? * Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 64.  — obtusa Salter * Doubtful Species.	- modiolaris Sow.										
- obliqua		1									•
— obtusa Salter			1 '	1	*						
True Control of the C		1	1				*				
			1	*		,					Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 15, f. 5.

		CA	RB	ONI	FB	ROU	18.		
SPECIES.	3	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Linst.	Op.Lst.Shale(1 oredate)	I ministed to the	Middle Carl Measures,	Unnor Coal Mercanes.	Pass up.	REFERENCES.
Avicula (continued).  — prisca			* .						Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 18, f. 6.  Vide Aviculopecten.
— recta									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 84, t. 13, f. 24.  Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, t. 7, f. 65.
— semisulcata			*   .						Lima, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 15, f. z.  Gervillia, Geol. York. p. 212, t. 6, f. 9.  Vide Anthracoptera Browniana, Salt.
— tessellata				.					Vide Aviculopecten. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85, t. 13, f. 19.
AVICULIDE.  Aviculopecten M'Coy, 1855  Pecten, Sp Sowerby, M'Coy, Phill.  Amusium									ASIPHONIDA.
— æqualis			*	*	*	* .			Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 89, t. 15, f. 13.  Meleagrina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 79, t. 13, f. 17.  Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 22.
— arachnoideus Phill		*			•				Pecten, Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 48, t. 21, f. 80.  Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 20.
— asperulus		*	* .						Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 89, t. 16, f. 5.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 89, t. 15, f. 15.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 18, f. 2. Brit. Pal. Foss. p. 48 t. 3 E, f. 5; ib. R. Ether. Jun. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xvii
— cancellatus M'Coy		*	*		•				P. 37.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 89, t. 14, f. 9. Brit. Pal. Foss. p. 48 t. 3 E, f. 3, non P. cancellatus, Hall, Pal. New York, vol. iv, p. 264.
— cingendus M°Coy — circularis De Kon			* .				.,		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 17, f. 11.  Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. t. 5, f. 5.
— clathratus M Coy			* .		-				Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 14, f. 12.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 19, f. 4.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 15, f. 14.
— concavus M 'Coy  — concentricostriatus M 'Coy				•- -					Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 90, t. 15, f. 10. Brit. Pal. Foss. p. 48 t. 3 E, f. 2.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 91 (concentricus on plate), t. 14, f.
- consimilis M'Coy		*	* .						Brit. Pal. Foss. p. 484.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 91, t. 17, f. 2. Brit. Pal. Foss. p. 48,  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 91, t. 15, f. 16.
— deornatus         Phill.           — depilis         M 'Coy           — dissimilis         Flemg.	*	*	* .						Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 213, t. 6, f. 26.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 91, t. 16, f. 11.  Pecten, Brit. Anim. p. 387. M'Coy, Synop. Carb. Foss. p. 91 (non Phill.).
— dissimilis			* .						Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 17 (19?); ib. De Kon. Desc. Ani Foss. Belg. p. 143, t. 4, f. 7, 8. Brit. Pal. Foss. p. 485, t. 3 E, f. 6, 7. ? P. flexuosus, M'Coy, Synop. Ca
- Dumontianus De Kon			*						Foss. Ireland, p. 93, t. 18, f. 1 (non Lam.).  Avicula, Foss. Terr. Carb. Belg. p. 132, t. 4, f. 3. Meleagrina pulchel  M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 80, t. 12, f. 6.

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.			
Aviculopecten (continued).			ĺ										
— duplicostata M'Coy	l	*	*				l			Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 92, t. 15, f. 9.			
— echinatus M'Coy			*	ł			,			Meleagrina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 79, t. 13, f. 18.			
— ellipticus Phill	1		*	- 1	*	•••			•••	Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 15. M'Coy, Synop. Carb. Foss Ireland, p. 92; ib. R. Ether. Jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 303, t. 13, f. 3. (Entolium.)			
— elohgatus M'Coy		•••	*				•••	•••	•••	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 92, t. 16, f. 9. ? P. subelongatus M'Coy.			
— exiguus M'Coy			*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 92, t. 15, f. 11.			
— fallax M'Coy		*	*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 92, t. 14, f. 2.			
— fibrillosus Salter		•••					*		•••	Mem. Geol. Surv. of Gt. Brit. Geol. Oldham, Manch. &c. sheet 88, S.W. p. 65, t. I, f. 2.			
— filatus M'Coy			*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 93, t. 14, f. 10.			
— fimbriatus Phill	*		*							Pecten, Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 28; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 477.			
— flabellulus M'Coy			*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 93, t. 15, f. 17.			
— flexuosus M'Coy			*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 93, t. 18, f. 1.			
Forbesii M'Coy			*				•••		•••	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 93, t. 15, f. 20. P. mundus, ib t. 17, f. 5.			
— gentilis Sow			*	*		*	*			Pecten, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 19.			
— gibbosus M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 93, t. 18, f. 5.			
— granosus Sow			*			*				Pecten, M.Ct. 574, f. 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 213, t. 6, f. 7; ib M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 486 (392, Dav.).			
- Hardingii M'Coy	*		* .							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 94, t. 15, f. 18.			
hemisphæricus Phill			- [	*			,			Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 16. Posidonomya, De Kon. Desc Anim. Foss. Belg. p. 142, t. 1, f. 13.			
— Hendersoni R. Ether								. , .		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11, t. 1, f. 11.			
— hians M'Coy			* .							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 94, t. 16, f. 6.			
P illegalis De Kon		•••	* .	-		• • •	•••	• • •	•••	Pecten, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 145, t. 4, f. 6. Plicatus, M'Coy, Brit Pal. Foss. p. 486. P. plicatus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 11			
	•		* .	٠. .	••	•••	• • •	•••	•••	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 94, t. 16, f. 1; ib. Brit. Pal. Foss p. 487.			
— inornatus Phill			*   .		- 1			- 1	• • •	Pecten, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 94.			
- intercostatus M'Coy			.	.		- 1	•••		• • •	Tide P. interstitialis, Phill.			
— interstitialis Phill		-  -		:- -	•- -	•				Pecten, Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 24. P. intercostatus, M'Coy, Synop Carb. Foss. Ireland, p. 95, t. 18, f. 4. Brit. Pal. Foss. p. 487.			
— irregularis M'Coy			- 1	٠	.			[		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 95, t. 15, f. 8.			
— Jonesii			* .		٠. ٠					Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 95, t. 16, f. 10.			
- Knockonniensis M'Coy			*   .	•• •			٠			Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 95, t. 17, f. 4.			
— leiotis M'Coy				- 1	1	ı	•••	- 1		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 96, t. 15, f. 21,			
— macrotis M'Coy				-	-		•••			Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 95, t. 16, f. 13.			
— mactatus De Kon	-			-	••[•	•				Pecten, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 146, t. 5, f. 5. M'Coy, Brit. Pal Foss. p. 487.			
— megalotus M'Coy		- 1						•••		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 96, t. 14, f. 7.			
— meleagrinoides M'Coy			k .	- 1						Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 96, t. 16, f. 3.			
— micropterus M'Coy		*		••	-1	1	•••	- 1	•••	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 96, t. 15, f. 12.			
— mundus M'Coy	- 1	`   `	k   · ·	.	•• •	٠٠ ٠			**	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 97, t. 17, f. 5.			
— Murchisoni M'Coy		* *	k			٠.[٠				Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 97, t. 18, f. 3.			

		c	ARI		_					
SPECIES.	Calciforous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Разя пр.	REFERENCES.
Aviculopecten (continued).					-					
- orbicularis M'Coy	.		*							Malleus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 87, t. 19, f. 2.
— orbiculatus M'Coy	.		*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 97, t. 14, f. 8.
— ornatus Ether	*	*					•••			Geol. Mag. vol. x, p. 346, t. 12, f. 2; ib. Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 103, 1873.
— oryza R. Ether, Jun		*	*			• • • •	•••			Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 23, p. 103, 1873; ib. New Carb. Moll. Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. i, p. 303.
— ottonis <i>Portl.</i>			*				•••		!	Pecten, Portl. Geol. Rept. t. 36, f. 10, p. 436. ? Ottonis, Goldf.
— ovatus M'Coy			*		• • •		• • • •		····	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 97, t. 14, f. 11.
— papyraceus Sow			*	*	*	*	*	*		Avicula, Pet. Germ. vol. ii, p. 126, t. 116, f. 5. Pecten, Sow. M. C. vol. iv p. 75, t. 354. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 488; ib. De Kon. Anim. Foss Carb. Belg. p. 136, t. 5, f 6; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Co. round Oldham sheet 88 S.W. t. 1, f. 1; ib. R. Ether. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 152 t. 6, f. 7; ib. vol. iv, p. 243, t. 12, f. 4, 5.
— pera M'Coy									ا ا	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 97, t. 15, f. 19. Brit. Pal. Foss p. 488.
— planicostatus M'Coy			*			١				Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 98, t. 14, f. 6.
- planoclathratus M'Coy			*		ļ				·	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 98, t. 16, f. 2.
— planoradiatus M'Coy			1						i	Brit. Pal. Foss. p. 489, t. 3 E, f. 8; ib. R. Ether. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii
— plicatus Portl						• • •		···		Portl. Geol, Rept. p. 435.
- plicatus Sow										Pecten, Sow. M.C. t. 574, f. 3. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 21.  Meleagrina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 80, t. 10, f. 5.
— quadratus M'Coy	- 1			*	*	*	*			Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 98, t. 17, f. 6.
— quinquelineatus M'Coy — radiatus										Avicula, Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 8. De Kon. Anim. Foss. Terr Carb. Belg. p. 131, t. 3, f. 26. Meleagrina, M'Coy.
- rigida M'Coy			*							Meleagrina, Carb. Foss. Ireland, p. 80, t. 13, f. 16.
- rigida	- 1	1		1		[				Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 98, t. 17, f. 7.
- Ruthveni M'Coy	- 1	- 1	*							Brit. Pal. Foss. p. 489, t. 3 E, f. 4.
- scalaris Sow.	- 1	-	1	*		*				Pecten, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 20.
- sclerotis M'Coy	- 1	1	1	1		-			-	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 99, t. 16, f. 4. ? Pecten segregatu M'Coy.
— Sedgwickii M'Coy			*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 99, t. 14, f. 4.
- segregatus M'Coy	- 1									Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 99, t. 17, f. 3. Brit. Pal. Foss. p. 48 t. 3 E, f. 1.
— semicircularis M'Coy		*	*	ļ	,			.	-	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 99, t. 17, f. 10.
— semicostatus Portl	- 1	- 1		F				.		Pecten, Portl. Geol. Rept. p. 436, t. 36, f. 9.
— semistriatus M'Coy	- 1	1						.		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 99, t. 17, f. 9.
— serratus M'Coy		*	*			ļ		.	٠	Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 100, t. 17, f. 8.
- simplex Phill		*	*						-	Pecten, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 27. Avicula, Anim. Fos Terr. Carb. Belg. p. 137, t. 4, f. 2-5.
— Sowerbyii M'Coy		*	*							Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 100, t. 14, f. 1. Amusium, M'Coy, Bri Pal. Foss. p. 478. P. Balhus, D'Orb. Prod. p. 139. P. Valdaicus, Keyse Geol. Russia, vol. ii, p. 328, t. 27, f. 9. P. Sowerbyii, R. Ether. Jun. Gee Mag. Dec. II, vol. i, p. 300, t. 13, f. 1, 2. P. Entolium, Meek. Rept. of the Pal. of Eastern Nebraska, p. 191, t. 9, f. 13.
— spinulosus M'Coy		*	*		·			.		Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 100, t. 17, f. 1.
- stellaris Phill		- 1	*					.		Pecten, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 18.
- subanisotus R. Ether			*					.	.	Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 31, p. 81.
		1	1	1		1	]_	丄	1	273

	_	C	ARI	BON	IFF	RO	υs	·	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Aviculopecten (continued).										
— subconoideus R. Ether. Jun — subelongatus M'Coy	1 1	i I	*					•••		<ul> <li>Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 96, t. 4, f. 1, 2, 1876.</li> <li>Brit. Pal. Foss. p. 477. P. elongatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 92, t. 16, f. 9.</li> </ul>
sublobatus Phill	1 1	F 1	*		.					Vide Streblopteria,
		*	*	- 1				••••		<ul> <li>Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 100, t. 16, f. 12.</li> <li>Avicula, Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 6. Meleagrina, M'Coy.</li> <li>Pecten, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 53, f. 3. Phill. Pal. Foss. Dev. t. 21, f. 77. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 101.</li> </ul>
— tripartitus M'Coy — undulatus M'Coy	1 1	1 1	- 1		- 1	.				Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 101, t. 16, f. 8.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 101, t. 17, f. 2.
						* .				Pecten, Geol. Russia. Vide A. Sowerbyii.  Pecten, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 101, t. 16, f. 7. ? Ungulina antiqua,
_ Sp R. Ether	*									M'Coy, Synop. Carb. Foss. p. 53, t. 8, f. 8. Q.J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 11. Mem. Geol. Surv. Scotl. Expl. sheet 31, p. 81.
Entolium Meek	1 1									Vide Aviculopecten.
Aviculidæ.								ĺ		
Gervillia Defrance, 1820						Ì	-			ASIPHONIDA.
— elongata				- 1				- 1	- 1	Geol. Rept. Lond. p. 438. Geol. York. vol. ii, p. 212, t. 6, f. 13.
— laminosa Phill			.			.				$iggreat{ Vide Avicula.}$
Aviculidæ.					•					
Inoceramus? Sowerby, 1819										ASIPHONIDA.
— auriculatus M'Coy			* .				.			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 77, t. 19, f. 5.
— lævissimus M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 77, t. 19, f. 6.
— orbicularis M'Coy					1					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 77, t. 13, f. 11.
— pernoides Portl							.   .			Geol. Rept. p. 567, t. 38, f. 5.  Vide Posidonomya,
Lima Bruguière, 1797										•
Plagiostoma Sowerby, 1812										ASIPHONIDA.
— alternata M'Coy		.	.							Vide Avicula, Sp.
— concinna M'Coy		- 1		]		. .	. .			Vide Avicula, Sp.
— lævigata M'Coy							. .	.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 14, f. 3.
— obliqua ? <i>M'Coy</i>						, .	. .	.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 88, t. 15, f. 7.
- planicostata M'Coy							.].	.	٠.	
- prisca M'Coy					.			.		Vide Avicula, Sp.
— semisulcata M'Coy	.	.								
							1			

	_	C.	ARI		TF)					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shalo(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
AVICULIDE.  Malleus										Vide Aviculopecten (M'Coy).
Meleagrina Lamarck, 1819										
— alternata										Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.  Vide Aviculopecten, Sp. Streblopteria.
Pecten Linnæus, 1758  Janira Schum. 1817	- 1									
Amusium Klein, 1753  Perna?										Wide Aviculopecten.   Geol. York. vol. ii, t. 6, f. 14.
AVICULIDÆ.  Pinna Linnæus, 1758										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— costata	- 1	- 1								Vide P. flabelliformis.  Conch. Pinnites flabelliformis, Pet. Derb. t. 6. P. flabelliformis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85; ib. Brit. Pal. Foss. p. 498. P. costata, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 2. ? P. nuda, Martin.
- flexicostata M'Coy	.	*	*		-	.	٠.	-		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85, t. 19, f. 1; ib. Brit. Pal. Foss. p. 499, t. 3 E, f. 11-13.
— inæquicostata         Portl.           — inflata         Phill.           — mutica         M°Coy           — spatula         M°Coy		*	*							Geol. Rept. London, p. 437; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 86.  Vide Productus striatus.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 86, t. 19, f. 11.  Brit. Pal. Foss. p. 499, t. 3 E, f. 9, 10.
AVICULIDE.  Posidonia										$Vide\ { m Posidonomya}.$
Posidonia Bronn, 1828 (non Posidonia De Kon										

275

			CAE	во	NIE	ER	ου	s.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Posidonomya (continued),										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— Beckeri Bronn		*	*	*	*	*			•••	Lethea, p. 89, t. 2, f. 8-17; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. ii, p. 119, t. 113, f. 6. Posidonia, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 52, f. 2-4. Posidonia Beckeri, Phill. Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 45, t. 20, f. 73; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 521. ? P. similis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 78, t. 12, f. 2. P. acuticosta, Sandb. Verst. Rhein Schichten, p. 294, t. 30, f. 9; ib. Pictet Palæont. vol. iii, p. 606, t. 82, f. 13.
— complanata Portl		*	*							Posidonia, Geol. Rept. p. 472, t. 34, f. 12.
— corrugata Ether,		*	*							Anomia, Armst. and Young, Cat. Carb. Foss. W. Scotland, Trans. Geol. Soc. Glasgow, 1871, vol. iii, p. 45. Posidonomya, R. Ether. Jun. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 32, p. 103; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 304, t. 13, f. 4-6.
— costata M'Coy			*	•••	.	•• •				Posidonia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 78, t. 13, f. 15; var. of P. membranacea, M'Coy.
— Gibbsoni Brown				*	*	* .				Salter, Mem. Geol. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 35, f. 1a, p. 37.
— lateralis Sow		*	*		* .					Posidonia, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 703, t. 52, f. 1. Posidonia, Phill. Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 45, t. 20, f. 74. Posidonia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 522.
— membranacea M'Coy		*	*	*	* .			• • •		Posidonia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 78, t. 13, f. 14. (? Young of P. Beckeri.)
— similis M'Coy			* .							Posidonia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 79, t. 12, f. 2.
— transversa Portl			*							Geol. Rept. Lond. p. 745, t. 38, f. 9. <i>Pholadomya dichotoma</i> , De Ryckholt, Mélange, Pal. 1852, p. 161; note, p. 19, f. 18, 19.
— tuberculata Sow			*			.				Posidonia, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 52, f. 5; ib. Phill. Pal. Foss. Devon and Cornwall, p. 44, t. 20, f. 72. Posidonia, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 522.
— venusta Münst			*	٠.						Beitr. heft 3, p. 51, t. 10, f. 12. Portlock, Geol. Rept. Lond. p. 424, t. 25 A, f. 4; ib. Geinitz, Verst. Grauw. p. 50, t. 12, f. 18-21.
— vetusta Sow		*	*	*	•••	•••	••			Inoceramus, M. C. t. 584, f. 2. Inoceramus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 3, 4. ? Posidonomya, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 141, t. 6, f. 1. Inoceramus, Goldf. Pet. Germ. vol. ii, t. 108, f. 5. I. vetustus, var. priscus, Portl. Geol. Rept. p. 423, t. 33, f. 1-3. Posido. prisca, Geinitz, Verst. Grauw. p. 53, t. 12, f. 24. Ambonychia vetusta, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 482.
Aviculidæ.				1					}	
Pterinæa Goldfuss, 1832  Monoptera Meek & Worthen, 1866						-				ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— desquamata <i>M 'Coy</i>			*  .	.					,.	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 82, t. 13, f. 2.
— intermedia M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 82, t. 13, f. 1.
— Thompsoni Portl				.		.	. -			Geol. Rept. Lond. p. 430, t. 25 A, f. 10.
Aviculidæ.										
Pteronites M'Coy, 1844										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— angustatus M'Coy		*		.			.	.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 81, t. 13, f. 6.
— fluctuosus Ether,	•••		*	.						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, pt. 2, Sup. p. 48, 1871; ib. Geol. Mag. vol. x, p. 298; ib. R. Ether. Geol. Mag. vol. x, p. 345, t. 12, f. 1; ib. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 104, 1873.
- latus M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 81, t. 13, f. 7.
— persulcatus M'Coy	*		* .		,	. .	٠.		٠.	Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vii; ib. Brit. Pal. Foss. p. 480, t. 3 F, f. 1.
276		_ [					]	-		

	T			le)	-	· l	œ l	zi l	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust. Shales.	Carboniferous Linst.	Up. Lst. Shale (Yoreda	Millstone Grit.	Lower Coal Measure	Middle Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Pteronites (continued).									
— regularis Ether		*				,			Geol. Mag. vol. x, p. 348, t. 12, f. 6.
semisulcatus ,, M'Coy	!		*				.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 81; Modiola microcephala, ib. t. 11, f. 32.
— subradiatus Sow									Avicula, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 54, f. I,
— sulcatus M'Coy			*				.	••	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 82, t. 13, f. 5.
- ventricosus M'Coy		*	*			,	-		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 82, t. 13, f. 8.
Aviculidæ.		,							
Streblopteria M'Coy, 1851							-		
Meleagrina M'Coy, 1844 (non Lamarck									ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— lævigata M'Coy	1		*						Meleagrina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 80, t. 12, f. 5. Streblopteria, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 482.
— pulchella M'Coy			*						Meleagrina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 80, t. 12, f. 6. Streblopteria, M*Coy.
— sublobatus Phill			*						Avicula, Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 6, f. 25. Aviculopecten, Morris, Cat Brit. Foss. 2 ed. p. 166. Aviculopecten (?) Streblopteria, R. Ether. Jun Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 151, t. 6, f. 2-6.
Pelecypoda Goldfuss.  Order, Isedrolotila M'Coy.  Group, Dimyaria.									
2. 0					Ì	-			•
A			1 1				- 1		
Anatinidæ.						Ì			SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
ANATINIDÆ.  Allorisma		*	*			* .			SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).  Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v. t. 30. f. 4.
Allorisma King, 1844				*	*	* .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v.
Allorisma				*	*	*			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3,
Allorisma				*	*	*			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3,
Allorisma				*	*	* * .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.
Allorisma		*		*	*	* .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.  Vide Schizodus.
Allorisma		*		*	*	* * .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v. t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.  Vide Schizodus.
Allorisma		*		*	*	* * .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.
Allorisma		*		*	*	* * .			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.
Allorisma		*		*	*	*			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. I, f. 28.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Anodontopsis.
Allorisma		*		*	*	* *			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 1, f. 28.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.
Allorisma		*		*	*	* *			Perm. Foss. Pal. Soc. p. 163. Nucula accipiens, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Hiatella, Brit. Anim. p. 462. Allorisma, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 196, t. 20, f. 5. Unio Urii, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 6. Myacites, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. I, f. 28.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Schizodus.  Vide Anodontopsis.

Unio, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 245. ? A. Scotica.				*		.		*	*	
Tide A. acuta.										- lateralis Brown
Unio, Trans. Gool. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 13.		*	*			-	.	1		
Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 12. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, t. 2, f. 17. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515.		*	*	*						sailinps —
Onto, M. C. vol. i, p. 84, t. 33, f. 5-7. De Kon, Anim. Foss. Belg. p. 75, t. 1, f. 8. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. Gtt. Britain (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 20. Pachyodon lateralis, Brown, Ann. Mag. Mat. Hist. vol. xii, t. 15, f. 3. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 514.		*	*	*	*					aos eduos —
ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).										Unionide.  Arthracosia King, 1856 (non 1844)  Unio Metrius, 1788  Cardinia Agassiz, 1841 (part)  Carbonicola ? M. 1855
Vide Anthracomya Phillipsii.				*						
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 231, t. 2, f. 9.						12				
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 231, t. 2, f. 12.	1									Mak xənəs —
Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 244, t. 12, f. 8; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16. ? Unio nuciformis, Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 245.										- Scotica R. Ether Jun
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Co. round Bolton), sheet 89, p. 35,		• • •		*	1		1	,		SM .3102 sirsioningas —
V. 2, 1. 10.  Unio, Sil. Syst. p. 88.				*						— rugulosus — — — rugulosus
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (from Ores of S. Wales), pt. 3, p. 230, t. 3, f. 10.			*					ļ		
Unio, Phill. (4col. Mag. vol. ix, p. 351 (no description). Unio linguisformis, Phill. Murch. Sill. 874t. p. 88, woodcut, p. 84, f. c. Modiola, Sp. Binney, Menns. Lit. snd. Phill. Soc. Manchester, z ser. vol. xii, p. zzr. Anthracomys. Phillipsii, H. and E. Cat. Fress. Murs. Pract. (4col. p. 157, 160; ib. Jones, Cool. Mag. vol. vii, p. zzr., t. 9, f. 3, 18; ib. R. Ether. Contrib. to Brit. Pal. Geol. Mag. vol. vii, p. zzr., t. 9, f. 3, 18; ib. R. Ether. Contrib. to Brit. Pal. Geol. Mag. vol. vii, p. zzr., t. 9, f. 3, 18; ib. R. Ether. Contrib. to Brit. Pal.		*								iisqillidd —
Owio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f, 10. Anthracomya, Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of Gt. Britain), pt. 3, t. 2, f. 13.			*							
Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 9.			*	*	•••	1	1		1	
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of Gt. Britain), pt. 3; South Wales, p. 230, t. 2, f. 7.			*	*				•••		iismabA —
SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).										This, sp Sow.
										1981 , 1941b2 symoosidia.
										.æaxyM
F. 494. Amphidesma, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 53, t. 10, f. 10. Schizodus, King, Perm. Foss. Pal. Soc. p. 185 (foot note).										yoʻʻʻ M sutsonurtdus —
Amphidesma, Geol. Russia, t. 20, f. 5. Anodontopsia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 494.							*			
siphonida (sinu-pallialia).										1281, you'M sisqotnobonA
										Tellindæ ?
HELEKENGES'	Pass up.	Upper Coal Measures	Middle Coal Measures	Lower Coal Measures.	Millstone Grit.	Up.Lst.Shale Yoredale		Lower Limst. Shales.	Calciferous Series.	SPECIES.
		Š	es.	Š		ale)	1		L	

627				-		$\overline{}$		_	-	
*mmTTOTIO 2012 4										
Byssowrea, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 72, t. 11, f. 33.							*	*		lanceolata M'Coy
Synop, Carb. Foss, Ireland, p. 71, t. 12, f. 8.										98-
Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 119, t. 2, f. 14. A. fimbriata? M'Coy.			• • •				*	• • •	*	- Lacordairiana De Kon
Vide A. Lacordairiana, De Kon.	٠		•••					• • •		you'' M' Coy
Psammodia, Carb. Foss. Ireland, p. 53, t. 10, f. 2.			• • •				*	,	•••	- decussata Moy
Vide A. obliqua.		;···	• • •	• • •						
Byssoarca, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 72, t. 11, f. 36.							*			- costellata M. Woy
Vide Pleurophorus,				• • •						nwora brown
Byssourea, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 72, t. 11, f. 34.	·.··		• • •	• • •			*	٠٠:		clathrata M'Coy
Foss, Ireland, p. 71.										
Arcites, Pet. Derb. t. 44. Area, Sow. M. C. t. 473; ib. M'Coy, Synop. Carb.							*	•••		nardin Bancellata —
ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).				212-	1.					8271 Linnaus, 1758
,		١.	,	ľ						ARCIDÆ.
the of the section between themselves there were transfer							*			— tumida R. Ether.
Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 31, p. 82.			4			ĺ				
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Co. round Wigan), sheet 89 S. W.										71-0
Areala, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 17. Myalina, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 14.		•••		*			•••	• • •		wol strubenp
Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12, t. 1, f. 12, 13 (14?).		•••	•••	• • •				• • •	*	- opess R. Ether.
Vide Anthracomya.								•••		wos sirbloibom -
f. 15.										
Modiola, Geol. Trans. vol. v, 2 ser. Expl. of plates and woodcuts, t. 39,		•••	*	*						- carinata carinata
p. 38, f. 3 a, b. Arrenta tenua, Brown, Mem. Geol. Trans. vol. i, t. 5, f. 35, ib. Foss. Conch. t. 68, f. 9.	l									
Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Co. round Wigan), sheet 89 S.W. p. 37, f. 3;		*	*	*				٠		- Browniana Salt.
										Anthracoptera Salter, 1862
ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA),										MYTILIDÆ.
										<b>,</b>
				1			1		1	
acuta,									!	
t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		*		*						iərU —
M'Coy, Brit. Pai. Foss. p. 516.  Unio, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		*		*						<del></del>
Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Cardonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Vivo, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya ovalis, Maxtin, Derd. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		*		*						— turgida Brown — Urei —
amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Cardonicola, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  W.Coy, Brit. Part. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		*		*						<del></del>
t. 1, f. 9. Corbonicolo, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon amygladle, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  W'Coy, Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		*	*	*	*					<del></del>
Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Canbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  M'Coy, Brit. Prit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosta t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosta		*	*	*	*					nored sbizud —
Con. vol. 1v, p. 160, t. 386.  Con. vol. 1v, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, WCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515, Pachyodon amyglade, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, WCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515, Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, WCoy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  WCoy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Unio, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 15, f. 1. 3, f. 16, f. 17		*	*	*	*					nored sbizud —
Belg. p. 71, f. H., f. 1. Anthracosia robusts, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 2. ? Mytilus orassus, Sow. Min. Con. viol. iv, p. 169, t. 38.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, f. 1, f. 9. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. pal. Foss. p. 515.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Poss. p. 516.  Divio, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 4. Mya oralis, Maxim, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia t. 16, f. 4. Mya oralis, Maxim, Derb. t. 27, f. 1. ? Var. of Anthracosia		* *	*	*	*					nored sbizud —
Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusts, Salt. Mem. (deol., Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 2. ? Mytilus crassus, Sow. Min. Con. vi. 1, f. 9. (a. f. 386.)  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, f. 1, f. 9. (arbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Unio, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311, t. 16, f. 16, f. 17, f. 17, f. 17, f. 17, f. 11, f. 41, f. 41, f. 41, f. 41, f. 41, f. 42. of Anthracosia		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*	*					
Unio, Trans. (4eol. Soc. 2 ser. vol. v, t, 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t, H, f. 1. Anthracosia robusta, Balt. Mem. (4eol. Soc. 2 ser. vol. v, t, 39, f. 11.  Unio, Trans. (4eol. Soc. 2 ser. vol. v, p, 491, t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t, H, f. 1. Anthracosia robusta, Balt. Mem. (4eol. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 2, f. Mytilus corassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 169, t. 38, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carponicola, W'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodom amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodom amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.		*	*	*	*					— robusta Sow. — subconstricts Sow. — turgids Brown
5. Wates), pt. 3, p. 250, t. 2, t. 22., f Onto centratis, 50W.  Unio, Trans. (4col. Soc. 2 ser. vol. v, t, 39, f. 14.  Unio, Trans. (4col. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Belg. p. 71, t. H. f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. (4col. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 2. f Mytilus corassus, Sow. Min.  Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73,  t. 1, f. 9. Carponicola, W'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon  amygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola,  M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Dachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola,  Dwo, Hist. Brit. Animals, p. 417. Muscle, Ure, Hist. Rutherglen, p 311,  t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. f Var. of Anthracosia  t. 16, f. 4. Mya ovalis, Martin, Derb. t. 27, f. 1. f Var. of Anthracosia		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	*	*	*					phascola Sow.  — phascola Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.  — turgida Brown —
Mya, Pet. Derb. p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 74, t. H, f. 2. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22. f. Vaio centralis, Sow.  Unio, Trans. (4eol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S.W. p. 37, f. 2. f. Mytilus corassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 165, t. 38.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, f. 1, f. 9. Carponicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon anygdale, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3, I. d. Rachyodon. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, Wio, Hist. Brit. Pal. Foss. p. 516.		*	* *	* *	*					— robusta Sow. — subconstricts Sow. — turgids Brown
(pars) Kulind, Age of the Earth, 1839, £, 2, £, a. Anthracosia nucleus, R. Ether. Q. J. (Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, £, 2, £, 2, £. 20.  Mya, Pet. Derb. p. 5, £, 27, £, 1, 2; £, 28, £, 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 74, £, H, £, 2, £, 22, £, 21, £, 7, ē, 10.  S. Wales), pt. 3, p. 228, ‡, 2, £, 22, ₹ J. Nio centratis, Sow.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, £, 39, £, 14.  Belg. p. 71, £, H, £, 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. round Wigan, sheet 89 S. W. p. 37, £, 2. ₹ Mytilus crassus, Sow. Min. Con. vol. i, p. 83, £, 23, £, 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, £, 1, £, 9. Carbonicola, W'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515, Pachyodon Con. vol. iv, p. 160, £, 386.  Drachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, £, 16, £, 13, 14. Carbonicola, W'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515, Pachyodon Cachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, £, 16, £, 3, 14. Carbonicola, W'Coy, Brit. Pal. Eoss. p. 516.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, £, 16, £, 13, 14. Carbonicola, Nacola, w.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Drachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, £, 16, £, 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* *	* *	*					phascola Sow.  — phascola Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.  — turgida Brown —
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Axinus pentiondecous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 2.  R. Ehber, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 2.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2. Arthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 10 vio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  De Kon. Anim. Foss. Helg. p. 73, f. 1, 30.  L. 1, f. 9. Carbonicola, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon cangglade, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Drivo, Hist. Brit. Animals, p. 417.  Wico, Hist. Brit. Brit. Animals, p. 417.  Derb. t. 27, f. 1. f. Var. oralis, Derb. t. 27, f. 1. f. Var. of Anthracosia co. 2, 16, f. 4.		*	*	*	*	•				phascola Sow.  — phascola Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.  — turgida Brown —
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Aximus penticandicous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 20.  R. Ether, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 20.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2, Authracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Authracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Authracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co.  Unio, Min. Gon. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Gon. vol. i, p. 41, p. 10, p. 10, p. 10, p. 10, p. 10, p.		*	*	* *	*	•				— nucleus, Brown — nucleus, Martin — ovalis — Martin — Sow. — — tobusta — Sow. — subconstricts — Sow. — turgids — Brown — —
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Aximus penticandicous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 20.  R. Ether, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 20.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2, Authracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Authracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Authracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co.  Unio, Min. Gon. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  Unio, Min. Gon. vol. i, p. 41, p. 10, p. 10, p. 10, p. 10, p. 10, p.			* *	*		•			*	mitwill
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Axinus pentiondecous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 2.  R. Ehber, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 2.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2. Arthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 10 vio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  De Kon. Anim. Foss. Helg. p. 73, f. 1, 30.  L. 1, f. 9. Carbonicola, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon cangglade, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Drivo, Hist. Brit. Animals, p. 417.  Wico, Hist. Brit. Brit. Animals, p. 417.  Derb. t. 27, f. 1. f. Var. oralis, Derb. t. 27, f. 1. f. Var. of Anthracosia co. 2, 16, f. 4.	Pas		*	* * *   Lov		•	Car	Lov	*	— nucleus, Brown — nucleus, Martin — ovalis — Martin — Sow. — — tobusta — Sow. — subconstricts — Sow. — turgids — Brown — —
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Axinus pentiondecous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 2.  R. Ehber, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 2.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2. Arthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 10 vio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  De Kon. Anim. Foss. Helg. p. 73, f. 1, 30.  L. 1, f. 9. Carbonicola, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon cangglade, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Drivo, Hist. Brit. Animals, p. 417.  Wico, Hist. Brit. Brit. Animals, p. 417.  Derb. t. 27, f. 1. f. Var. oralis, Derb. t. 27, f. 1. f. Var. of Anthracosia co. 2, 16, f. 4.	Pass up	: Upper	* * * !   Middle	* * *   Lower		. ·: Up.	Carbon	Lower	*	— nucleus, Brown — nucleus, Martin — ovalis — Martin — Sow. — — tobusta — Sow. — subconstricts — Sow. — turgids — Brown — —
Unio, Foss. Conch. 1849, p. 178, t. 73, f. 8. Pachyodon nucleus, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. xii, p. 394, t. 16*, f. 1. Axinus pentlandicus, (pars) Hilliad. Age of the Earth, 1836, t. 2, f. a. Anthracosia nucleus, R. Ether. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 16, t. 2, f. a. Anthracosia nucleus, p. 74, t. H., f. s. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of Naio, Pet. Derb. p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 2x. f. Dinio centralis, Sow.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491. t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. Con. vol. iv, p. 160, t. 39, f. 11.  Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. Tound Wigan, sheet 89 S. W. p. 37, f. 2. f. Mylilus corassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491. t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515, Pachyodon Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Davio, Min. Con. Mag. Mat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.  Rachyodom, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.	Pass up.	: Upper	: * :   Middle	* * *   Lower Coa		. ·: Up.	Carbonifer	Lower Lm	*	Anthracosia (continued).  — nucleus, Brown  — ovalis Martin  — phascola Sow.  — cobusta Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.
Mag. Mar. Mar. 1843, vol. xii, p. 394, t. 10. Axinus pentiondecous, (pars) Rhind, Age of the Earth, 1836, t. 2, f. 2.  R. Ehber, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. 2.  Mya, Pet. Derb, p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5.  D. 74, t. H., f. 2. Arthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, t. 2, f. 22.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 10 vio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14.  Delg. p. 71, t. H, f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. 20 vio, Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3.  De Kon. Anim. Foss. Helg. p. 73, f. 1, 30.  L. 1, f. 9. Carbonicola, McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon cangglade, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 3, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Dechyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14.  Drivo, Hist. Brit. Animals, p. 417.  Wico, Hist. Brit. Brit. Animals, p. 417.  Derb. t. 27, f. 1. f. Var. oralis, Derb. t. 27, f. 1. f. Var. of Anthracosia co. 2, 16, f. 4.	Pass up,	: Upper	: * :   Middle	* * *   Lower Coal M		. ·: Up.	: Carboniferous	Linst.	*   Calciferous Se	— nucleus, Brown — nucleus, Martin — ovalis — Martin — Sow. — — tobusta — Sow. — subconstricts — Sow. — turgids — Brown — —
Unio, Foss. Conch. 1849, p. 178, t. 73, f. 8. Pachyodon nucleus, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. xii, p. 394, t. 16*, f. 1. Axinus pentlandicus, (pars) Hillad. Age of the Earth, 1856, t. 2, f. s. Anthracosia nucleus, R. Ether. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv., p. 16, t. 2, f. s. Anthracosia nucleus, p. 74, t. H., f. s. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of Nav. Pet. Derb. p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. S. Wales), pt. 3, p. 228, f. 2, f. 2r.; f. Vaio centratis, Sow.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. Tound Wigan, sheet 89 S. W. p. 37, f. 2. f. Mytilus crassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon Can. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon Can. vol. iv, p. 160, t. 386.  Dachyodon, Ann. Mag. Mat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.	Pass up.	: Upper	: * :   Middle	* * *   Lower Coal Meast		. ·: Up.	: Carboniferous Lm	Linst.	*   Calciferous Se	Anthracosia (continued).  — nucleus, Brown  — ovalis Martin  — phascola Sow.  — cobusta Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.
Unio, Foss. Conch. 1849, p. 178, t. 73, f. 8. Pachyodon nucleus, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. xii, p. 394, t. 16*, f. 1. Axinus pentlandicus, (pars) Hillad. Age of the Earth, 1856, t. 2, f. s. Anthracosia nucleus, R. Ether. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv., p. 16, t. 2, f. s. Anthracosia nucleus, p. 74, t. H., f. s. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of Nav. Pet. Derb. p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. S. Wales), pt. 3, p. 228, f. 2, f. 2r.; f. Vaio centratis, Sow.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. Tound Wigan, sheet 89 S. W. p. 37, f. 2. f. Mytilus crassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon Can. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1-3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515. Pachyodon Can. vol. iv, p. 160, t. 386.  Dachyodon, Ann. Mag. Mat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 515.  Pachyodon, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, W.Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516.	Pass up,		: * :   Middle	* * *   Lower Coal Measures.		. ·: Up.	Carboniferous Lmst.	Lower Linst, Shales.	*   Calciferous Se	Anthracosia (continued).  — nucleus, Brown  — ovalis Martin  — phascola Sow.  — cobusta Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.
Unio, Foss. Conch. 1849, p. 178, t. 73, f. 8, Pachyodon nucleus, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. xii, p. 394, t. 16*, f. 1. Axinus pentlandicus, (pars) Hilliad. Age of the Earth, 1836, t. 2, f. a. Arinus pentlandicus, R. Ether. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 16, t. 2, f. s. f. a. Anthracosia nucleus, Mya, Pet. Derb. p. 5, t. 27, f. 1, 2; t. 28, f. 5. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 74, t. H., f. s. Anthracosia, Salt. Mem. Geol. Surv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, f. s. f. v. f. vi. s. f. vi. 10.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 39, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. (Con. vol. iv, p. 160, t. 39, f. 12. f. a. f. Mylius crassus, Sow. Min. Con. vol. v. p. 491, t. 29, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. On. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 29, f. 14. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosia robusta, Salt. Mem. Geol. Surv. Co. On. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 29, f. 14. De Kon. Anim. Foss. beits of Marking Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Misch. Soc. 2 ser. vol. v, p. 491, t. 2, p. Mylius crassus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Unio, Misch. Soc. vol. Salt. Act. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, McOy, Brit. Pal. Poss. p. 515.  Pachyodom, Ann. Mag. Mat. Hist. vol. xii, t. 16, f. 13, 14. Carbonicola, McOy, Brit. Pal. Foss. p. 516.	Pass up.	: Upper	*	* * *   Lower Coal Measures.		•	: Carboniferous Lmst.	Linst.	*   Calciferous Se	Anthracosia (continued).  — nucleus, Brown  — ovalis Martin  — phascola Sow.  — cobusta Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.
Unio, Foss. Conch. 1849, p. 178, t. 73, f. 8. Pachyodon nucleus, Brown, Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, vol. xii, p. 394, t. 16*, f. 1. Axinus pentlandicus; (pars) Rhind. Age of the Earth, 1836, t. 2, f. a. Anthracosis nucleus, R. Ether. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 16, t. 2, f. a. Anthracosis nucleus, P. 74, t. H., f. a. Anthracosis, Salt. Mem. Geol. Burv. (Iron Ores of S. Wales), pt. 3, p. 228, f. s. f. za.; f. vio centralis, Sow.  Unio, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 11.  Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosis robusts, Salt. Mem. Geol. Surv. Col. viol. Vis. p. 491, t. 39, f. 11.  Belg. p. 71, t. H., f. 1. Anthracosis robusts, Salt. Mem. Geol. Surv. Col. viol. Vis. p. 491, t. 39, f. 11.  Davio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1 - 3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, M'Coy. Brit. Fall. Foss. p. 515. Packyodon Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Davio, Min. Con. vol. i, p. 83, t. 23, f. 1 - 3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, M'Coy. Brit. Pall. Foss. p. 515. Packyodon Con. vol. iv, p. 160, t. 386.  Davio, Min. Con. vol. iv, p. 83, t. 23, f. 1 - 3. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 73, t. 1, f. 9. Carbonicola, M'Coy. Brit. Pall. Foss. p. 515. Packyodon Con. vol. iv, p. 160, t. 386.	Pass up,	: Upper Coal Measures.	*   Middle Coal Measures.	Coal Measures.	:   Millstone Grit.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Carboniferous Lmst.	Linst.	*   Calciferous Se	Anthracosia (continued).  — nucleus, Brown  — ovalis Martin  — phascola Sow.  — cubusta Sow.  — subconstricta Sow.  — subconstricta Sow.

			CA	RB	ONI	FE	RO	US.		
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Arca (continued).		•••	*							Byssoarca, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 73, t. 12, f. 9. Byssoarca, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 73, t. 11, f. 35. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 121, t. 2, f. 13.
Arcites				•••	***		•••	•••		Vide Conocardium rostratum.
Astarte	( [	- 1								Vide Edmondia. Vide Edmondia.
Byssoarca Swainson, 1840 UNIONIDÆ.						•••				Vide Arca.
Carbonicola       M'Coy, 1855         — acuta       Sow.         — subconstricta       Sow.         — turgida       Sow.					•••					Vide Anthracosia. Vide Anthracosia. Vide Anthracosia.
CYPRINIDÆ.  Cardinia										
Anthracosia       King, 1856         — acuta       Sow.         — ovalis       Martin         — phaseola       Sow.         — robusta       Sow.         — subconstricta       Sow.		- 1					ļ			Vide Anthracosia. Vide Anthracosia. Vide Anthracosia. Vide Anthracosia. Vide Anthracosia.
CYPRINIDÆ.  Cardiomorpha De Koninck, 1843  Isocardia Auctorum										SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— axiniformis										<ul> <li>Vide Axinus.</li> <li>Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 56, t. 8, f. 15.</li> <li>('gprina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 55, t. 10, f. 9. Edmondia, Brit. Pal. Foss. p. 500.</li> </ul>
— Koninckii			*							Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 102-112, p. 17.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 110, t. 1, f. 2. (Edmondia.)  Lucina, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 12.  Isocardia, Min. Con. vol. v. p. 148, f. 401, f. 24, ib. Phill. Coal. York. vol. iii.
000						E				p. 209, t. 5, f. 9. Cardiomorpha ventricosa, McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 56, t. 13, f. 3. (Isoculia on plate.) C. oblonga, De Kon. Foss. Belg. loc. cit. p. 103, t. 2, f. 7; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 510.

	_		AR					_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lunst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coul Measures.	Middle Cond Mensures.	Upper Conl Mousures.	7	Lass ab.	REFERENCES.
Cardiomorpha (continued).											
— orbicularis M'Coy	<b></b>		*								Brit. Pal. Foss. p. 510, t. 3 I, f. 41.
— sulcata De Kon	ė.		1 1	1					- 1	- 1	Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 108, t. 2, f. 18.
— ventricosa M'Coy								.	-		Vide C. oblonga.
CARDIADE.											
Cardium Linnæus, 1758											SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— aliforme Sow	1	1			1	i i	1	1	- 1	- 1	Vide Conocardium.
— Hibernicum Sow	<b></b>	ļ		ļ				.			Vide Conocardium.
— orbiculare M 'Coy	ļ	ļ					٠	.	٠-		Vide Edmondia.
CARDIADÆ.											
Conocardium Bronn, 1835											
Pleurorhynchus Phillips, 1836						Ì					
Lychas Steininger, 1837				1						1	
Arcites Martin, 1809											SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— aliforme Sow	. .	*	*								Cardium, Min. Con. vol. vi, p. 100, t. 552, f. 2. Pleurorhynchus, Phill. Pal Foss. Devon and Cornwall, p. 34, t. 17, f. 51. Cardium, Goldf. Pet. Germ vol. ii, p. 213, t. 142, f. 1. Bucardites hystericus, Schloth. Nach. 2, Petf t. 20, f. 1. P. armatus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 5, f. 29 Conocardium aliforme, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 516. ? P. Minax, Phill.
— armatum Phill	.	*	*								Pleurorhynchus, Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 5, f. 29. P. inflatus, M'Coy Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 58, t. 9, f. 2. ? C. aliforme, Sow.
— decussatum Ether	.	. *		.	.		.				Geol. Mag. vol. x, p. 297, t. 12, f. 5, 1873.
— elongatum Sow	:			.							Vide C. rostratum.
— Footii Baily	1	- 1	1	- 1		- 1	:	-			Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet 142, p. 19, f. 9 a-c. (Lunulocardium.)
— fusiforme M'Coy		- 1	1		- 1	- 1			• •	• • •	Pleurorhynchus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 58, t. 9, f. 3.
— giganteum M'Coy								1	•	•••	Pleurorhynchus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 58, t. 9, f. 1. C. Hibernicum Sow. Min. Con. vol. vi, p. 100, t. 552, f. 3.
— Hibernicum Sow		1.	*		.					•••	Cardium, Min. Con. vol. i, p. 187, t. 82, f. 1. Pleurorhynchus Hibernicu: Phill. Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 26; ib. McCoy, Synop. Carb. Fos. Ireland, p. 58; ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 85, t. 4, f. 13.
- inflatus M'Coy		1	1					·- ·		• • •	Vide C. armatum.
- Konincki Baily	ł	ł	*		.		-	•• •		• • • •	Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 102, 112, p. 17.
— minax Phill		*	*								Pleurorhynchus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 27; ib. Pal. Fos. Devon and Cornwall, p. 33, t. 17, f. 50. C. aliforme, Sow. Min. Corvol. vi, p. 100, t. 552, f. 2 (lower fig.). C. minax, M. Coy, Synop. Carb. Fos. Ireland, p. 59.
— nodulosum M'Coy	.		. *		. .						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 59, t. 9, f. 4.
— rostratum Martin			. *							•••	Conch. arcites rostratus, Pet. Derb. p. 5, t. 44, f. 6. Cardium, De Kon. Anin Foss. Terr. Carb. Belg. p. 87, t. 2, f. 9. Cardium elongatum, Sow. Min Con. vol. i, p. 188, t. 82, f. 3. Pleurorhynchus elongatus, Phill. Geo York. vol. ii, p. 211, t. 5, f. 28. C. rostratum, McCoy, Brit. Pal. Fos p. 517.
— trigonale Phill		*	*					-			Pleurorhynchus, Geol. York. vol. ii, p. 211, t. 5, f. 30-32; ib. M'Coy, Syno Carb. Foss. Ireland, p. 59. ? C. Hibernicum, Sow.
Lucinidæ.											
								1			SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
Corbis ? Cuvier, 1817	٠٠		- 1		ı,	- 1		- 1		1	,

			CA						_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
MYADÆ.			Í							
Corbula										siphonida (sinu-pallialia).
— limosa Flemg			*							Brit. Anim. p. 426.
— senilis ? Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 1.
Arcidæ.										
Cucullea Lamarck, 1801										
Arca Species Auctorum part			-							ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
- arguta?	1		*	.,.					,	Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 20; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland,
		-	7*						-	p. 72. Area, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 116, t. 3, f. 1, 12.
Calmilii G-74 WG										? Leptodomus, M'Coy.  Mem Gool Surv. Ivoland Expl. shoots roo noo fire 2 Contouring
— Griffithii Salt. MS		1 1	1	•••	•••	•••		• • •	••••	Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 192, 199, p. 22, f. 5. ? Curtonotus.  Area, Sup. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 672, t. 57, f. 9.
— Haimeana De Kon — obtusa Phill		1 1	"		•••		• • •		••••	Area, Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 19. Area, De Kon. Anim. Foss. Terr.
— Objusa Fietti,			*	•••						Carb. Belg. p. 112, t. 2, f. 15. Byssoarca, M.Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 73.
— tenuistria M'Coy		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 72, t. 12, f. 10.
Trigonidæ.										
Curtonotus Salter, 1863										
centralis Salt		*								)
— elegans Salt										
- elongatus Salt		1 1								Vide Devonian, p. 160.
- rotundatus Salt		*								
unio Salt		*								)
GLOSSIDÆ (ÇYPRINIDÆ).										
Cypricardia Lamarck, 1817										
Trapezium Mühlf, 1811										SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
- acuticarinata Armst			*							Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 28, t. 1, f. 3.
— alata M'Coy					*					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 59, t. 10, f. 4.
— bicosta Kirkby	- 1									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 585.
— concinna M'Coy		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 59, t. 8, f. 24.
— crebricostata Armst				- 1	- 1			- 1		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 28, t. 1, f. 4.
— cuneata <i>M'Coy</i>		*	* .		]			.		Synop. Carb. Foss: Ireland, p. 59, t. 8, f. 25.
— cylindrica M'Coy		* :	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 60, t. 8, f. 23.
— deltoidea Phill						- 1				Vide Schizodus deltoideus.
— glabrata <i>Phill</i>			* .							Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 25.
— modiolaris M'Coy			* .							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 60, t. 8, f. 27.
— oblonga M'Coy			* -							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 60, t. 8, f. 21.
— parallela Phill	Ì									Venus, Geol. York. vol. ii, p. 208, t. 5, f. 8. Cypricardia, De Kon. Foss. Belg. t. 3, f. 15. Pullastra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 55.
— quadrata M 'Coy		* :	*  .					].		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 60, t. 8, f. 22.
— rhombea Phill		*	*  -		- 1		- 1			Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 10. Cypricardia bipartita, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 94, t. 1, f. 15.
- Selyciana De Kon		],	* .		].			,		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 95, t. 6, f. 7.
— sinuata M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 61, t. 8, f. 26. C. alata? M'Coy. C. socialis? M'Coy, ib. f. 12.
282			$\perp$		l_		$\perp$			

	CARBONIFEBOUS.	
SPECIES.	Carboniferous Series.  Lower Lunst. Shales.  Carboniferous Lunst.  Up. Lst. Shale (Yoredale)  Millstone (frit.  Lower Coal Measures.  Widdle Coal Measures.  Upper Coal Measures.  Pass up.	
Cypricardia (continued).  — socialis		
GLOSSIDÆ.  Cyprina Lamarck, 1812  Egertoni M'Coy  SOLEMYIDÆ.		
Dolabra ?	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 65, t. 11, f. 12.  Brit. Pal. Foss. p. 269, t. 1 L, f. 10.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 65, t. 11, f. 14.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 65, t. 11, f. 11.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 65, t. 11, f. 11.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 65, t. 11, f. 13. Axinus?  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 66, t. 11, f. 13.	
TRILINIDE.  Donax		
Edmondia         De Koninck, 1842           — arcuata         King           — compressa         M'Coy           — crassistria         M'Coy           — Egertoni         M'Coy           — elegans         M'Coy           — gibbosa         M'Coy           — gregaria         M'Coy	Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 164, note 2.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 13, f. 10; ib. Brit. Pal. Foss. p. 50  Pullastra, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 54, t. 11, f. 7.  Vide Cardiomorpha.  Pullastra, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 54, t. 8, f. 16.  Astarte, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 55, t. 8, f. 11.  Kellia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 11, f. 5. ? Posidonomya.	
— Josepha         De Kon	p. 500.  **** Vide Sanguinolites.  *** Vide Sanguinolites.  *** Venerupis, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 67, t. 11, f. 16.  *** Cardium, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 56, t. 12, f. 7.  *** Sanguinolaria, Pet. Germ. vol. ii, p. 279, t. 159, f. 15. Edmondia, Brit. Pal. Foss. p. 502.	
— quadrata	* * Astarte, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 55, t. 11, f. 4.	

			CAE	во	NII	EB	ου	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Edmondia (continued).		-	_				_			,
— scalaris M'Coy	.		*			*				Venerupis, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 67, t. 10, f. 6. Edmoudia, Brit. Pal.
— sulcata Phill	.	*	*			*		,		Foss. p. 502, t. 3 H, f. 6.  Sanguinolaria, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 5. Sanguinolites, M'Coy,
										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 50. Edmondia, Brit. Pal. Foss. p. 503.
— tenuistriata M'Coy — transversa Portl	1		il			• • • •		• • • •	•••	Venus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 54, t. 8, f. 10.  Vide Sanguinolites.
— unioniformis Phill	1	1 1			*	*		***		Isocardia, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 18. ? De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 67, t. 1, f. 4. Salter, Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, S. Wales, p. 221, t. 1, f. 29; ib. Meek and Worthen, Pal. Illinois, p. 346, t. 27, f. 6; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 503; ib. R. Etheridge, Jun. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 99, t. 4, f. 3.
Anatinidæ.			ĺ							
Iridina Lamarck, 1819										
— iridinoides M'Coy						• • •			• • •	Vide Sanguinolites.
— vetusta	.			• • • •		•••	:	• • •		Vide Sanguinolites.
GLOSSIDÆ (CYPEINIDÆ).  Isocardia										Vide Axinus.  Vide Cardiomorpha.  Vide Edmondia.
- ventricosa M'Coy		i I								Vide Cardiomorpha oblonga.
,										
LUCINIDE.  Kellia		•••		•••						$Vide\  m Edmondia\ gregaria.$
MYTILIDÆ.  Lanistes				•••						Vide Modiola. Vide Modiola.
ANATINIDÆ.										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
Leptodomus M'Coy, 1844  — clavatus R. Ether	l i									Vide Pandora typica.
- costellatus M'Coy	1 1		*			*		•••		Brit. Pal. Foss. p. 508, t. 3 F, f. 5; ib. M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vii.
- fragilis M'Coy			*					•••		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 67, t. 10, f. 11; ib. R. Etheridge, Jun. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 101, t. 4, f. 5-7.
— senilis Phill			*			• • •				Corbula, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 1.
MYTILIDÆ.										
Lithodomus Cuvier, 1817							- 1			ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
da et aleiden Mr.Co.	1.1		*	[	[				[	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 75, t. 11, f. 41.
— dactyloides M'Coy	*		*		٠١		•••			Synop. Carb. Poss. Reland, p. 75, t. 11, 1. 41.

Conceardium.						IF:				_	
Lucina   Buguière, 1792	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Dunoyeri											SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
Laminata   Phill.   Carolians	-		1		l l	1	l	1			
Cardiada	· ·	1		*							
Expl. sheet 1,43 of the maps Geol. Surv. of Ireland, p. 19, f. 9 s-c, 1860	— laminata Phill								ļ		Vide Cardiomorpha.
Expl. sheet 142 of the maps Geol. Surv. of Ireland, p. 19, f. 9 a-c, 1860.   Mactel Expl.   Lonarch, 1799	CARDIADÆ.	l									
Conceardium.	Lunulocardium Münster, 1840										
Mactrie   Longarch, 1799	— Footii Baily					*					Expl. sheet 142 of the maps Geol. Surv. of Ireland, p. 19, f. 9 a-c, 1860.
Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 8, f. 3.	MACTRIDÆ.										
- elongata	Lutraria Lamarck, 1799										siphonida (sinu-palliallia).
— primava — Portl. — — — — — — — — — — — — — — — — — — —			.]	*					.[		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 8, f. 3.
Mactel   M	- primæva Portl				ļ			ļ			Vide Myacites.
Mactra   Linnæus, 1758   depressa   Portl.   Vide Axinus depressus   Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 19, f. 8.	— prisca M'Coy		.	*				·	.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 12, f. 4.
	MACTRIDE.										
- incrassata	Mactra? Linnæus, 1758									Ì	SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
Ovata	— depressa Portl				.	.		.	.		Vide Axinus depressus.
MYTILIDE.         Modiola         Lamarck, 1801.         ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).           — angusta         Portl.         Vide M. Macadami.           — carinata         Sow.         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 74, t. 11, f. 28.           — curtata         Brown         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 74, t. 11, f. 30.           — clongata         M. Coy         * * *           — elongata         Phill.         * *           — granulosa         Phill.         * * *           — lingualis         Phill.         * * *           — lithodomides         E. Ether.         * * *           — Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 21; ib. M. Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland p. 74.         L. Lithodomus dactyloides Hux. and Ether. Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 110, 1865 (non M. Coy) ib. R. Ether. Jum. Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 22, Scotland, p. 43, 187 (non M. Coy). ? M. lingualis, Phill.           — Macadami         Portl.         * *         Geol. Mag. Dec. II, vol. ii, p. 241, t. 8, f. i., 2. Lithodomus dactyloides Hux. and Ether. Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 110, 1865 (non M. Coy) ib. R. Ether. Jum. Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 22, Scotland, p. 74, f. 14, var. Idata, t. 34, f. 13 (var. M. angusta); var. M. elongata, t. 34, f. 14, var. Idata, t. 34, f. 15.           — megaloba         M. Coy         * *         Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 75, t. 11, f. 31.           — obtusa         M. Coy         * *         Synop.	_ incrassata M'Coy	.		. *		.			.		Synop. Carb. Foss, Ireland, p. 52, t. 19, f. 8.
Modiola   Lamarck, 1801	— ovata M'Coy		. *	*		.	.				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 52, t. 11, f. 3.
	Mytilidæ.			Ì							ACTOMONIO (TAMBORO DALLIALIA)
- carinata Sow.	Modiola Lamarck, 1801										
- concinna	- angusta Portl			.				.		.	Vide M. Macadami.
- curtata						1	1		.		
- divisa	— concinna M'Coy		*	*			· ··	-		.	
- elongata	— curtata Brown	.	.	.			. *		.	.	
— granulosa	— divisa M'Coy	·   *	*	*		.		.	.		
- lingualis			- 1	1	1	-1				.	
- lithodomides				*		.	-		.	.	
lithodomides R. Ether * * *	lingualis Phill	*	*	*					.		
### ### ##############################	— lithodomides R. Ether	.	*	*							Geol. Mag. Dec. II, vol. ii, p. 241, t. 8, f. 1, z. Lithodomus dactyloides, Hux. and Ether. Cat. Foss. Mus. Pract. Geol. p. 110, 1865 (non M'Coy); ib. R. Ether. Jun. Mem. Geol. Surv. Expl. sheet 22, Scotland, p. 43, 1872
- obtusa	— Macadami Portl	.	*	*		.	-	-		-	1 -
- obtusa M 'Coy * Lanistes, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 76, t. 13, f. 9.  - patula M 'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 75, t. 13, f. 13.  - producta Brown * Foss. Conch. t. 72, f. 11, 12.  - Robertsoni Brown * Foss. Conch. t. 72, f. 24.  - rugosa M 'Coy * Lanistes, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 76, t. 10, f. 8,  - squamifera Phill * Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 22. ? cypricardia.  - subparallela Portl * *	— megaloba M'Coy	.	. *	*		.	٠. ا	.	.		
<ul> <li>— patula</li></ul>		- 1		- 1	1	.	.	.	.		I The state of the
<ul> <li>— producta</li></ul>		- 1	- 1	- 1		.	.	.			1 -
— Robertsoni       Brown       *       Foss. Conch. t. 72, f. 24.         — rugosa       M°Coy       *       Lanistes, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 76, t. 10, f. 8.         — squamifera       Phill.       *       Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 22. ? cypricardia.         — subparallela       Portl.       * *       Geol. Rept. p. 433, t. 34, f. 16.	_	+	- 1	ł				٠.,			Foss. Conch. t. 72, f. 11, 12.
— rugosa	_	- 1	- 1	- 1	- 1		1	٠. ا			
— squamifera Phill *	*	- 1		- 1	- 1	.	.				
— subparallela Portl	_	- 1	1	- 1		.]	.	.			
		- 1	- 1		- 1		.				1
- Subtruitata 27 0000	- subtruncata Brown		- 4	- 1		. *	:   =	k	٠.[		Fossil Conchology, t. 72, f. 15.

Hist. 1 ser. vol. xiv, p. 315.						NIF					
ANTOLIDE.    Monotis	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Monotis	Aviculidæ.										
ANATINID.E.   ANATINID.E.	Monotis Brown, 1830	1								-	
Mysoites	- avicula Auct.										Vide Avicula.
Mysoites	Artmini						ĺ				
Amphideema   Lamarck, 1818	Myacites Schlotheim, 1820										Probably all the so-called Myacites appertain to Professor King's Allorisma.
- Ansticei											SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
- constricta King - gibbosa Sow. * * Sow. * Sow. * * Sow. * * Sow. * Sow. * * Sow. * Sow. * * Sow. * Sow. * Sow. * * Sow. * Sow. * * Sow. * So	-						*				,
Hist. 1 ser. vol. xiv, p. 315.   Pholadomya, De Kon.		1	1 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	
Primewa	— gibbosa Sow.			*						•••	Sanguinolaria, Min. Con. vol. vi, t. 548. Allorisma, King, Ann. Mag. Nat. Hist. 1 ser. vol. xiv, p. 315.
- sulcata	l f	1 1		- 1	- 1		- 1	- 1	- 1	- 1	Pholadomya, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 65, t. 5, f. 4.
- tenuilineata. R. Ether. * * * * * * * * * * * * * * * * * * *				- 1	- 1	- 1	- 1	- 1		- 1	Lutraria, Geol. Rept. p. 441, t. 36, f. 5.
- tumidus	_	1 1		- 1	- 1	- 1	- 1	- 1		- 1	
Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 50.   Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 50.											
Myalina       De Koninck, 1844       **       ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).         — carinata       Sow.       **       **       Modiola, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v. t. 39, f. 15. Myalina, Salt. Mer Geol. Surv. of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 15.       Myalina, Salt. Mer Geol. Surv. Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 15.       Myalina, Salt. Mer Geol. Surv. Scooch, 15, 15. Myalina, Salt. Mer Geol. Surv. Scooch, 16, 16, 17. Salt. Mem. Geol. Surv. Scootland, sheet 32, p. 146, 1561. M. crassa, va modioliformis, Brown, R. Etheridge, Q.J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12.         — Foynesiana       Baily       *       *       Mem. Geol. Surv. Scotland, sheet 32, p. 146, 1561. M. crassa, va modioliformis, Brown, R. Etheridge, Q.J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12.         — Goldfussiana       De Kon.       *       *       Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet 142, p. 13, f. 4.         — anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 126, t. 3, f. 7.       Inoceramus, Geol. Rept. p. 567.       Inoceramus, Geol. Rept. p. 567.         — modiolaris       Sow.       *       Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 126, t. 3, f. 6.         — modioliforme       Brown       *       Avicula, Geol. Trans. 2 ser. vol. v. t. 39, f. 18. Myalina, Salt. Mem. Geol. Soc. vol. xxiv. p. 14, t. 1, f. 15; t. 2, f. 16, 17.         — triangularis       Sow.       Vide Anthracoptera.         — verneuilii       M*Coy       *       Avicula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85, t. 13, f. 19.         TRIGONIDÆ.       Avicula, Synop. Carb. F	— tumidus Phill	•••	***	*	•••	"	*		•••	•••	Sangunotarra, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 3. Sanguinolites, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 50.
- carinata	MYTILIDÆ.										
Geol. Surv. of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 15.    Geol. Surv. of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 15.   Mytilus, Edinb. Phillo. Jour. vol. xii, p. 246, t. 9, f. 2; ib. Brit. Anim. p. 41   1328. Myalina, R. Etheridge, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. p. 427, t. 2, f. 15.   Mytilus, Edinb. Phillo. Jour. vol. xii, p. 246, t. 9, f. 2; ib. Brit. Anim. p. 41   1328. Myalina, R. Etheridge, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. p. 427, t. 2, f. 15.   Mytilus, Edinb. Phillo. Jour. vol. xii, p. 246, t. 9, f. 2; ib. Brit. Anim. p. 41   1328. Myalina, R. Etheridge, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 162, t. 668, f. 17, ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Scotland, sheet 32, p. 146, 1861. M. crassa, vol. xodiolformis, Brown, R. Etheridge, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12.   Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet 142, p. 13, f. 4.   Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 126, t. 3, f. 6.   Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 126, t. 3, f. 6.   Avicula, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 18. Myalina, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 14.   Var. of M. crassa, Flemg. Var. of M. crassa, Flemg. Vide Anthracoptera.   Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 16, 17.   Avicula Sov.				Ì		İ				ı	ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
18.28. Myalina, R. Etheridge, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. p. 427, t. 2 f. 1-5. Avicula modioliforme, Brown, Foss. Conch. 1849, p. 162, t. 66*, f. 1 ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Scotland, sheet 32, p. 146, 1861. M. crassa, vs modioliformis, Brown, R. Etheridge, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12.    Foynesiana							*	*			
- Goldfussiana De Kon									•••		1828. Myalina, R. Etheridge, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. p. 427, t. 20, f. 1-5. Avicula modioliforme, Brown, Foss. Conch. 1849, p. 162, t. 66*, f. 19; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Scotland, sheet 32, p. 146, 1861. M. crassa, var. modioliformis, Brown, R. Etheridge, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 12.
— gryphus — Portl. — *	— Foynesiana Baily				• • •		*				
- lamellosa	— Goldfussiana De Kon		•••				*.	• • •	• • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
— modiolaris — Sow. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	- grypnus Porth		***	*	- 1						
Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 14.  Var. of M. crassa, Flemg.  Vide Anthracoptera.  Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 14.  Var. of M. crassa, Flemg.  Vide Anthracoptera.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 14, t. 1, f. 15; t. 2, f. 16, 17.  Mytilus, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 16.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 103, t. 4, f. 8.  Verneuilii M'Coy ** Avicula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85, t. 13, f. 19.  Trigonidæ.  Myophoria Bronn, 1825 ** ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).  Var. of M. crassa, Flemg.  Vide Anthracoptera.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 14, t. 1, f. 15; t. 2, f. 16, 17.  Mytilus, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 16.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 103, t. 4, f. 8.  Avicula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 85, t. 13, f. 19.  Vide Schizodus.					- 1	- 1					
- quadrata Sow. Vide Anthracoptera.  - sublamellosa R. Ether. *			1				*	*		•••	Surv. Iron Ores of Gt. Britain, pt. 3, t. 2, f. 14.
— sublamellosa — R. Ether. — *					ı	- 1		``'		***	_
<ul> <li>triangularis Sow.</li> <li>trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Asiphonida (Integro-Pallialia).</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Asiphonida (Integro-Pallialia).</li> <li>Trigonalis R. Ether.</li> <li>Asiphonida (Integro-Pallialia).</li> <li>Tride Schizodus.</li> </ul>					- 1	- 1	- 1				1
— trigonalis — R. Ether. — * * * — — — Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 103, t. 4, f. 8.  — Verneuilii — M'Coy — * * — * — — — — — — — — — — — — — —											
— Verneuilii	— trigonalis R. Ether.	*	*								
Myophoria Bronn, 1825 ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).  — carbonaria Sow											
— carbonaria Sow	Trigonidæ.										
											ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
- damaged Doubl											Vide Schizodus,
	— depressa Portl										Vide Schizodus.
— obliqua M·Coy	— obliqua M'Coy										Vide Schizodus.

		C	AR	воз	IF	ERO	τs			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Linst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Mytilidæ.			İ							
Mytilus Linnæus, 1758										asiphonida (integro-pallialia).
— comptus M'Coy	1	*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 76, t. 13, f. 12.
_ crassus Flemg	1	!!								Vide Myalina.
— crassus Sow										Vide Anthracosia robusta.
- Flemingii M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 76, t. 11, f. 29.
- triangularis Sow										Vide Myalina.
Nuculidæ (Arcidæ).  Nucula	1									
Polyodonta Megerle	1				1					ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
accepiens Sow	1									
- acuta Sow.	1		l	1		*		•••		Nucula, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 4.  Nucula, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 5.
— æqualis Sow.			ı	1		*	***	***	• 4 •	Nucula, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 3.
- attenuata	1	1			*	*	•	• • •		Vide Nuculana.
- brevirostris Phill	ı	1	*					,,,		Nucula, Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 11 <sup>a</sup> ; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 68.
— birostrata M'Coy		*	*							Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 68, t. 11, f. 23.
— carinata M'Coy		1	1							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 68, t. 11, f. 21.
— clavata M'Coy	-	*	*					ļ 		Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 69, t. 11, f. 25; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 512.
— claviformis Phill										Vide Nuculana attenuata, Flemg.
— cuneata Phill	٠		*	*			• • •			Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 14.
— cylindrica M'Coy	1	1	*				• • •	ļ	٠	Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 69, t. 11, f. 26.
— delta M'Coy	1	1	5				•••			Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 69, t. 11, f. 22.
— gibbosa Flemg.	*	*	*	*	*	*	•••	,		Nucula, Brit. Anim. p. 403. N. tumida, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 15. N. gibbosa, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 69; ib. Brit. Pal. Foss. p. 512.
— intermedia Ether	1	1								Vide Nuculana.
— lævirostrum Portl	1	1	*							Nucula, Geol. Rept. p. 439, t. 36, f. 12.
— leiorhyncha M'Coy	1	1 -1-	*				• • •			Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 69, t. 11, f. 27.
— lineata Phill										Pal. Foss. Cornw. and Devon, p. 39, t. 18, f. 64.
— longirostris M'Coy	-1		*				• • •		1	Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 70, t. 11, f. 19.
- luciniformis Phill			*				•••			Nucula, Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 11; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 512. ? Cardiomorpha.
— oblonga M'Coy	1	1 .	1		•••	• • •	•••			Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 70, t. 11, f. 24.
— Palmæ Sow		i	*		• • • •		•••			Nucula, Min. Con. vol. v, p. 117, t. 475, f. I (non Quenst. non Oppel.).
— rectangularis M'Coy	- 1	1 '	*			•••	•••			Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 71, t. 11, f. 20.
— stella M'Coy			*				•••			Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 71, t. 11, f. 8.
— tumida		1	*	*	*	*				Vide C. gibbosa.  Nucula, Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 16. N. Phillipsii, M'Coy, Synop.
— unilateralis M'Coy		*	*							Carb. Foss. Ireland, p. 70.  Nucula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 71, t. 11, f. 17.

			CAR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
NUCULIDÆ.								i		
Nuculana Link, 1807										
Leda Schumacher, 1819										
Nucula (part) Auct										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— attenuata Flemg.	*	*	*	*	•••	*		•••	•••	Nucula, Brit. Anim. p. 403. N. claviformis, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 210, t. 5, f. 17. Ctenodonta, Min. Con. vol. v, p. 119, t. 476, f. 2. C. attenuata, Baily, Mem. Geol. Surv. Ireland, Expl. sheet 127, p. 9, f. 2; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 511.
— claviformis Phill		1 1	I I	1		• • •	•••			Vide N. attenuata.
— intermedia R. Ether		*			•••					Geol. Mag. vol. x, p. 347, t. 12, f. 3; ib. Mem. Geol. Surv. Scotland, Expl. sheet 23, p. 105.
— Sharmani R. Ether.	!									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 15, t. 2, f. 18.
- Traquairi R. Ether	*	*								Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, p. 100, t. 4, f. 4.
Cypsinidæ.										
Pachyodon Stuchbury, 1843										
Cardinia Agassiz (part)				-						
Carbonicola M'Coy, 1855			ļ							
Anthracosia King, 1856										
— agrestis Brown										Var. of Anthraeosia subconstricta.
- amygdale Brown										Vide Anthracosia subconstricta.
- antiquus Brown										"
— Embletoni Brown										,,
- exoletus Brown										19
- lævidensis Brown										Vide Anthracosia acuta. Referable to Anthracosia.
— lateralis Brown										"
- nucleus Brown							•••			Vide Anthracosia nucleus.
— robustus Sow										Vide Anthracosia robusta.
— turgidus Brown				•••		•••	•••	•••		Vide Anthracosia turgida.
Anatinidæ.			}				ĺ			
Pandora Bruguière, 1792										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— clavata ? <i>M'Coy</i>		*	*	- 1		- 1		- 1		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 51, t. 11, f. 2.
typica? R. Ether	*	•••	•••			•••	• • •			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 17, t. 2, f. 22, 23. Leptodomus? claratus, R. Ether. Jun. Ann. Mag. Nat. Hist. 1876, vol. xviii, p. 102, t. 4, f. 9, 10.
CYPRINIDÆ.							- 1			
Pleurophorus King, 1844										SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA),
— costatus Brown		•••				*				Arca, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, t. 6, f. 34. Cardita Murchisoni, Geinitz, Verstein, t. 4, f. 1-5. Pleurophorus, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 181, t. 15, f. 16, 17. Clidophorus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 497.
— elegans Kirkby	*	•••			[					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 586.
CARDIADÆ.						1				
Pleurorhynchus Phillips, 1836							ļ			SIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— aliforme Sow		.				[				]
— armatus Phill								].		
- elongatus Sow		.					[			Vide Conocardium,
- giganteus M'Coy										
— trigonale Phill		.	.							j
288						_	t			

	_			вво			ют	s.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
ARCIDÆ.  Psammobia Lamarck, 1818	1									77:7- 4
- decussata M'Coy					•••	•••	•••		• • • •	Vide Arca.
VENERIDÆ (TAPESINE).										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
Pullastra Sowerby, 1827										SITIONIDA (SINO-LAMMAINA).
— bistriata Portl	.	*	*		• • •	*			• • •	Geol. Rept. Lond. p. 440, t. 36, f. 13. Venerupis cingulatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 67, t. 10, f. 1.
- crassistria M'Coy	J									Vide Edmondia.
- elegans M'Coy										Vide Edmondia.
- ovalis M'Coy	1		Į.							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 55, t. 8, f. 20.
- scalaris M'Coy		1	ı							Vide Venerupis et Edmondia.
ANATINIDE.										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
Sanguinolaria Lamarck, 1799  — angustata Phill	1								!	Vide Sanguinolites,
— gibbosa Sow						l	Ĺ	Ĺ	I	Vide Myacites.
- phaseolina Goldf										Vide Edmondia.
— sulcata Münst										Vide Myacites.
— tumida Phill	1	1		1	1					Vide Myacites.
ANATINIDE.										
Sanguinolites M'Coy, 1844										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
Sanguinolaria (part) Lam. 1799  - abdenensis R. Ether. Jun						ĺ				Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 246, t. 12, f. 9–11.
- angustatus Phill.	1		ļ.				1			Sanguinolaria, Geol. York. vol. ii, p. 208, t. 5, f. 2. Sanguinolites, M'Coy,
	ĺ		*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 48.
- arcuatus Phill	·	*	*			•••		•••	•••	Sanguinolaria, Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 4. Sanguinolites, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 48.
— attenuatus Portl	ļ		*							Geol. Rept. p. 435, t. 36, f. 3.
— clava M'Coy	1		*							Brit. Pal. Foss. p. 504, t. 3 F, f. 12.
— contortus M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 48, t. 19, f. 3.
- costellatus M'Coy		*	*		• • • •					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 48, t. 8, f. 5.
— curtus M'Coy	1		*		• • •				•••	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 48, t. 11, f. 1.
— discors M'Coy			*			•••	•••			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 49, t. 8, f. 4.
- iridinoides M'Coy	*	*	*			•••	•••			Iridina, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 49, t. 12, f. 1. S. iridinaides, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 504, t. 3 F, f. 11.
— liratus Phill						•••				Sanguinolaria, Pal. Foss. Dev. p. 136, t. 58, f. 53. Sanguinolites, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 49.
maximus Portl			*		,					Geol. Rept. p. 434, t. 36, f. 1.
— oblongus Portl			*		• • •	•••			•••	Sanguinolaria, Geol. Rept. p. 434, t. 36, f. 2. Edmondia, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 501, t. 3 F, f. 10.
— plicatus Portl	*	*	*							Sanguinolaria, Geol. Rept. p. 433, t. 34, f. 18. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, t. 10, f. 3.
— radiatus M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 50, t. 13, f. 4.
- striato-lamellosus De Kon			*	,	• • •					Cypricardia, Anim. Foss. Belg. p. 93, t. H, f. 8. Sanguinolites, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 506,
	l l				- 1	Į	- 1		- [	

		C.	ARE	ON	IF:	ERC	υs			
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Coal	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sanguinolites (continued).										
- subcarinatus M'Coy			*							Brit. Pal. Foss. p. 506, t. 3 F, f. 4.
— subplicatus Kirkby	*			•••				ļ		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 586.
— sulcatus Flemg			*	•••						Hiatella, Brit. Anim. p. 462. ? Allorisma regularis, King, Murch. Ver. Keys. Geol. Russia, t. 19, f. 6. Sanguinolites, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 507.
- sulcatus Phill										Vide Edmondia.
- transversus Portl		*	*							Sanguinolaria, Geol. Rept. p. 434, t. 34, f. 21. Sanguinolites, M'Coy, Synop.
- tricostatus Portl										Carb. Foss. Ireland, p. 50.
- tricostatus Forti	*	*	*	• • • •		•••				Cypricardia, Geol. Rept. p. 441, t. 34, f. 17. Solenopsis, De Ryk. Mèl. Pal. Pholadomya visetensis, De Ryk. Mèl. Pal. t. 10, f. 1, 2.
- tumidus Phill						•••	٠	•••		Vide Myacites.
— undatus Portl			*			•••	• • •			Sanguinolaria, Geol. Rept. p. 434, t. 34, f. 20.
— variabilis M'Coy	• • •		*				•••		•••	Brit. Pal. Foss. p. 508, t. 3 F, f. 6-8.
Trigonidæ.										
Schizodus King, 1844  **Axinopsis Tate, 1868										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— axiniformis Portl	*	*	*							Amphidesma, Geol. Rept. p. 439, t. 36, f. 6. Isocardia, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 13. Cardiomorpha, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 56.
— carbonarius Sow	*	*	*	*		*				Amphidesma, Geol. Rept. p. 438, t. 36, f. 8. Venus, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 2. Schizodus, Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Britain (Iron Ores of Gt. Britain), pt. 3, p. 221. Myophoria, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 495.
— centralis M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 63, t. 11, f. 8.
— deltoideus Phill		*	*		*	*				Cypricardia, Pal. Foss. Devon, t. 17, f. 59. Amphidesma, Portl. Geol. Rept. p. 439, t. 36, f. 7. Axinus, M. Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 63.
— depressus <i>Portl</i>			*							Amphidesma, Geol. Rept. t. 36, f. 8. Myophoria, Brit. Pal. Foss. p. 495.
- nuculoides M'Coy		- 1								Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 63, t. 11, f. 9.
— obliquus <i>M'Coy</i>		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 64, t. 8, f. 29. Myophoria, Brit. Pal. Foss. p. 496.
— obovatus M'Coy										
— orbicularis M'Coy			* .		- 1	F		- 1		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 64, t. 8, f. 28.
- Pentlandicus Rhind	- 1									Vide Anthracosia nucleus.
— Salteri R. Ether	*	*	*							Ann. Mag. Nat. Hist. 1875, 4 ser. vol. xv, p. 431, t. 20, f. 6-9; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 16, t. 2, f. 19.
— sulcatus Sow	*					*				Donax, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 1. ? Schizodus axiniformis,
Anatinidæ.										Phill.
Sedgwickia M 'Coy, 1844				Ì						SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— attenuata M'Coy		*	* .					[		Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 11, f. 39.
bullata M'Coy		*	* .	.						Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 8, f. 19.
— centralis M'Coy		*	* .	.						Venus, Carb. Foss. Ireland, p. 53, t. 11, f. 6.
- corrugata M'Coy			*	٠٠.	.					Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 8, f. 18.
— gigantea M'Coy		* :	*  -	.						Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 11, f. 40.
— globosa M'Coy		*	*  -		.					Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 11, f. 38.
— minima M'Coy	] ;	*	*	.						Carb. Foss. Ireland, p. 62, t. 8, f. 17.
290		_				1		$\perp$		

	_		CAB						_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures,	Upper Coal Measures.	Раня пр.	REFERENCES.
Solenidæ.										
Solemya Lamarck, 1817										,
Solenimya Lamarck, 1819	1									SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— primæva Phill	·		*							Geol. York. vol. ii, p. 209, t. 5, f. 6. Solenimya, M'Coy, Brit. Pal. Foss.
— var. β, puzosana De Kon										p. 519, t. 3 F, f. 3.
- var. p, puzosana De Rou		1	*	•••			• • •			Solenimya, De Kon. Anim. Foss. Belg. t. 5, f. 2; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 520.
SOLBNIDÆ.										
Solen Linnæus, 1757										Vide Solenopsis.
Solenidæ.										
Solenopsis M'Coy, 1844										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— minor M'Coy	1									Vide S. pelagicus.
— pelagicus	1	1	1	1	.,,.					Solen, Portl. Geol. Rept. p. 441, t. 36, f. 4. Baily, Mem. Geol. Surv. Ireland Expl. sheet 127, p. 9, f. 2 d. Solenopsis minor, M'Coy, Synop. Carb. Foss Ireland, p. 47, t. 8, f. 2.
Teredo? Linnæus, 1758										
Sellius, 1732	- 1									SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— antiquus M'Coy	-		*		.,.	,,,			,	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 8, f. 1.
AVICULIDÆ.										
Ungulina Daudin, 1802 — antiqua M'Coy	- 1							ļ		Vide Aviculopecten variabilis ?
Unionedæ.										
Unio										ASIPHONIDA (INTEGRO-PALLIALIA).
— acuta Sow	.	.								Vide Anthracosia.
— aquilinus Sow	.									Vide Anthracosia.
- centralis Sow	.									Vide Anthracosia.
- dolabratus Sow		4	1	l .			•••			Vide Anthracomya.
— linguiformis Phill										Vide Anthracomya Phillipsia.
— modiolaris Sow	-1	1		1						Vide Anthracomya.
— nuciformis Hibb	1		1	1			1	1		Vide Anthracosia.
— nucleus Brown	1		1	1	1		ì	1		Vide Anthracosia.
— parallelus ? Sow						ł	*			Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 8.
— Urei ? Flemg	-									Brit. Anim. p. 417. Ure Rutherglen, t. 16, f. 4. ? Var. of Anthracosis acuta.
Veneridæ.										
Venerupis Lamarck, 1818		-								SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
— cingulatus M·Coy	.									Vide Pullastra bistriata.
— obsoletus M'Coy	٠,٠	.	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 67, t. 11, f. 16.
- scalaris M'Coy										Vide Edmondia.
Veneridæ.										,
Venus? Linnæus, 1758										SIPHONIDA (SINU-PALLIALIA).
- carbonaria Portl	- 1			ļ	<b> </b>				ļ	Vide Schizodus.
	1	ŀ		1	I			1		I

•		- (	DAR	во	NIF	ER	ουs	١.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Venus (continued).           — centralis         M'Coy           — ellipticus         Phill.           — parallela         Phill.           — tenvistria         M'Coy			*			•••				<ul> <li>Vide Sedgwickia.</li> <li>Geol. York. vol. ii, t. 5, f. 7. Pullastra, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 54.</li> <li>Vide Cypricardia.</li> <li>Vide Edmondia.</li> </ul>
								1	27	TEROPODA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Class, PTEROPODA. Cuvier.  Aporobranchiata. Blainville.  HYALEIDE.  Conularia	*				*	*	*	•		THECOSOMATA.  Min. Con. vol. iii, p. 108, t. 260, f. 5, 6. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 442, 492, t. 40, f. 2. <i>C. irregularis</i> , De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 496, t. 45, f. 2. Ure Rutherglen, t. 20, f. 7. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 520. Salter, Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Iron ores), pt. 3, t. 1, f. 34. Portl. Geol. Lond. p. 393, t. 29 A, f. 4, 5; ib. Ether. Junr. Geol. Mag. vol. x, p. 275, woodcut, 1873.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 19.  Min. Con. vol. iii, p. 108, t. 260, f. 1, 2.
Order, Nucleobranchiata.         Blum.           Heteropoda.         Lamaroux, 1812           Bellerophon		*	*	*	*	*				ATLANTIDÆ.  Min. Con. vol. iii, p. 108, t. 469; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 4.  Pet. Derb. vol. i, t. 40, f. 2-4.

Carh. Belg. p. 353, t. 26, f. f. Bel. Saiselea, D'Orb. Mong. du Genre Beller. t. 4, f. 13, t. 5, t. 5, 5. 80 mMartin.  — corriei. F. D'Orb. — costatus  — Sone. — *  — costatus  — decussatus  — Flemg. — *  — a *  — a *  — decussatus  — Flemg. — *  — a *  — b *				CA	RBC						
Bellerophon (continued).	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Linst.	Up. Lst Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Conl Mensures.	Middle Conl Mensures.	Upper Coul Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Carh. Belg. p. 353, t. 26, f. f. Bel. Saiselea, D'Orb. Mong. du Genre Beller. t. 4, f. 13, t. 5, t. 5, 5. 80 mMartin.  — corriei. F. D'Orb. — costatus  — Sone. — *  — costatus  — decussatus  — Flemg. — *  — a *  — a *  — decussatus  — Flemg. — *  — a *  — b *	Bellerophon (continued).				 	 	_	_			
Corrue_arietes   Sov.	— bicarenus Lév			*		***					Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, t. 2, f. 5-7; ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 353, t. 26, f. 1. Bel. hiulcus, D'Orb. Monog. du Genre Beller. t. 4, f. 13; t. 5, f. 5-8, non Martin.
Costatus	— cornu-arietes Sow		*	*							Min. Con. vol. v, p. 108, t. 469; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17,
Odecussatus	— Corriei F. D'Orb		.]	*							Céph. p. 194, t. 4, f. 9-12.
Geol. Rept. p. 399, t. 29, f. 6. Bel. strictus; ib. f. 7. Bel. reticulatus, M.Cov, Symop, Carb, Foss. Ireland, p. 24, t. 2, f. 7. a-c; ib. R. Etheridge, Junn. Geol. Mag. Dec. II, vol. ii, p. 154, t. 5, et. 2, f. 7 a-c; ib. R. Etheridge, Junn. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 154, t. 5, et. ava. undatus, R. Ether, id., ib. p. 155, t. 6, f. 9, 10. Bel. decussatus, Dec. Anim. Foss. Tern. Carb. Belge, p. 339, t. 29, f. 2, 3; t. 30, f. 2.  — var. undatus	— costatus Sow	*		*						•••	Min. Con. vol. v, p. 108, t. 470; ib. Mantel, Atlas, t. 40, f. 1; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 17, f. 15. B. Blainvillei, D'Orb. B. costatus, Sow. Genera of Shells, plate and desc. of Bellerophon.
— Duchastellii Lée.	— decussatus Flemg	*	*	*	*	*	*			•••	Brit. Anim. p. 338; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 13; ib. Portl. Geol. Rept. p. 399, t. 29, f. 6. Bel. striatus, ib. f. 7. Bel. reticulatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 25, t. 2, f. 5. Bel. decussatus, Sandb. Verst. Rhein. Schicht. p. 180, t. 22, f. 7, a-c; ib. R. Etheridge, Junr. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 154, t. 6, f. 8. Var. undatus, R. Ether. id, ib. p. 155, t. 6, f. 9, 10. Bel. decussatus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 339, t. 29, f. 2, 3; t. 30, f. 3.
Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. Belg. p. 346, t. 27, f. 6.  Carb. P. 189, t. 7, f. 17, 18. P. B. decussatus.  Ceph. p. 189, t. 7, f. 17, 19. P. B. decussatus.  Eughants Peter vol. v. t. 40, f. 12. P. 13, p. 15, f. 19. P. 13, p. 17, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 18, p. 1	- var. undatus R. Ether	. *									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 19, t. 2, f. 30.
P. 24, t. 2, f. 3.   Céph. p. 189, t. 7, f. 17, 18. ? B. decussatus.											· · ·
- Ferussaci							*				p. 24, t. 2, f. 3.
hiulcus	9				ŀ		•••				
vol. ii, p. 230, t. 7, f. 5, ib. Pal. Foss. Dev. p. 139, t. 58, f. 203, ib. Trans. Geol. Soc. er. vol. y. t. 40, f. 10; ib. Sow. Min. Con. vol. v, p. 109, t. 470, f. 1. M'COy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 24. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 348, t. 27, f. 1. E. Bell. Münsteri, D'Orb. Mono. du Genre Bell. t. 2, f. 11-15. B, hinleus, Flemg. Brit. Anim. p. 338.  — interlineatus — Portl. — * Geol. Rept. p. 402, t. 29, f. 11. — intersectus — M'Coy — * Euphemus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 26, t. 3, f. 10. — lævis — M'Coy — * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 26, t. 3, f. 10. — Læveilleanus — De Kon. — * Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 355, t. 29, f. 13. — Leveilleanus — De Kon. — * Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 355, t. 29, f. 1. — obsoletus — M'Coy — Vide B. Dumontii. — oldhamii — Portl. — * Geol. Rept. p. 309, t. 29, f. 13. — Orbignii — Portl. — * Geol. Rept. p. 471, t. 35, f. 4. — Vide B. Urei. — recticostatus — Portl. — * Geol. Rept. P. 471, t. 35, f. 4. — Vide B. Urei. — spiralis — Phill. — * Geol. Rept. p. 472, t. 35, f. 19-23. — Sowerbyi — D'Orb. — * Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 8. Portl. Geol. Rept. p. 471, t. 35, f. 6. — striatus — Flemg. — * Brit. Anim. p. 338 (1828); ib. Portl. Geol. Rept. p. 400, t. 29, f. 7. ? Brit. Anim. p. 338. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 17, f. 9, 10; t. 17, f. 4; ib. De Kon. Anim. Poss. Terr. Carb. Belg. p. 347, t. 27, f. 4; if. Sow. Genera of Shells, plate and description of Bellerophon.  — Urei — Flemg. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Ferussaci F. D'Orb			*							
— intersectus	— hiuleus Martin	••	*	*	*	*	*			***	vol. ii, p. 230, t. 17, f. 5; ib. Pal. Foss. Dev. p. 139, t. 58, f. 203; ib. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 10; ib. Sow. Min. Con. vol. v, p. 109, t. 470, f. 1. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 24. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 348, t. 27, f. 2. Bel. Münsteri, D'Orb. Mono. du Genre
<ul> <li>— lavis</li></ul>	— interlineatus Portl			*							Geol. Rept. p. 402, t. 29, f. 11.
— Larcomii Portl *	- intersectus M'Coy			*							Euphemus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 26, t. 3, f. 10.
— Leveilleanus — De Kon. — * * * * * * * * * * * * * * * * * *	- lævis M'Coy		.	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 24, t. 2, f. 1.
- navicula	— Larcomii Portl			*							Geol. Rept. p. 399, t. 29, f. 13.
	- Leveilleanus De Kon		.	*							Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 355, t. 29, f. 1.
- Oldhamii Portl.	- navicula Sow		.				*				Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. II.
- Oldhamii Portl.	- obsoletus M'Coy										Vide B. Dumontii.
- recticostatus				ı			*				Geol. Rept. p. 471, t. 35, f. 4.
<ul> <li>reticulatus</li></ul>	- Orbignii Portl										Vide B. Urei.
<ul> <li>Sowerbyi</li></ul>	recticostatus, Portl			*							Geol. Rept. p. 472, t. 35, f. 5.
<ul> <li>spiralis</li></ul>	- reticulatus M'Coy										$Vide~{f B.}~{ m decussatus.}$
<ul> <li>spiralis</li></ul>	- Sowerbyi	.		*							Céphal. p. 103, t. 5, f. 19-23.
<ul> <li>tangentialis</li></ul>		- 1									Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 8. Portl. Geol. Rept. p. 471, t. 35, f. 6.
- tenuifascia Sow	•				1 1						Brit. Anim. p. 338 (1828); ib. Portl. Geol. Rept. p. 400, t. 29, f. 7. ? B. elegans, D'Orb.
<ul> <li>tenuifascia Sow</li></ul>	- tangentialis Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 17, f. 6, 7, 14.
— Urei	-	- 1			1						Min. Con. t. 470, f. 2, 3. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 17, f. 9, 10; t. 17, f. 4: ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 347, t. 27, f. 4; ib. Sow. Genera of Shells, plate and description of Bellerophon.
	— Urei Flemg	*		*	*	*	*	*			Brit. Anim. p. 338. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 17, f. 11, 12. Pal. Foss. Dev. p. 106, t. 40, f. 199; ib. Portl. Geol. Rept. p. 400, t. 29, f. 9. B. atlantoides, D'Orb. Mono. du Genre Belleroph. t. 4, f. 14-19. B. Orbignii, Portl. Geol. Rept. p. 400, t. 29, f. 12.

	_		C.	ARI	ON	IFI	œ.	US.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	, REFERENCES.
Bellerophon (continued),  — undatus, var R. Ether  — Woodwardii Sow  Bellerophontide.		1			1	ì				<ul> <li>Vide B. decussatus.</li> <li>M<sup>c</sup>Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 26; ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 356, t. 30, f. 4. Vide Porcellia.</li> </ul>
Euphemus         M 'Coy, 1844           — intersectus         M 'Coy           — orbiculus         M 'Coy           ATLANTIDÆ.	٠		1			1			•••	Vide Bellerophon.  Vide Urei ?
Porcellia         Léveillé, 1835           — armata         Vern.           — lævigata         Lév.           — puzo         Lév.           — Woodwardii         Sow.			*							Pal. Russ. &c. vol. ii, p. 346, t. 24, f. 3.  Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, t. 2, f. 12, 13. ? Euomphalus æqualis, Goldf.  Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, t. 2, f. 10, 11.  Nautilus, Min. Con. vol. vi, p. 138, t. 571, f. 3. Bellerophon, Phill. Geol.  York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 1-3; ib. Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 107, t. 40, f. 201; ib. D'Orb. Céph. p. 212, t. 6, f. 15, 16.
	eries.	Shales.	s Linst.	(Yoredale)	it.		I . '	Measures.	<b>3 T</b>	CEROPODA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lust.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	r Coal	Pass up.	REFERENCES.
SPECIES.  Sub-Kingdom, MOLLUSCA. ENCEPHALA.  Province, ODONTOPHORA.  Class, GASTEROPODA.  (BRANCHIO-GASTEROPODA.)  CALYPTRÆIDÆ (CAPULIDÆ).  Acroculia			*   Carboniferou	: Up.Lst.Shale	:   Millstone Gr	Lower Coal	: Middle Coal I	: Upper Coal 1	Pass up.	PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Pileopsis, Gcol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 20. Acroculia, M'Coy, Synor Carb. Foss. Ireland, p. 44.

			AR	во		KE	LOU	8.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Acroculia (continued).										
— canaliculata M'Coy			*				.	ļ		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 44, t. 3, f. 13.
— carinata M'Coy	ļ									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 44. Pileopsis cassideus? D'Archiae and De Vern. Geol. Russ. p. 366, t. 34, f. 10.
— neritoides Phill			*							Pileopsis, Geol York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 16-18. Capulus, De Kon. Desc Anim. Foss. &c. vol. i, p. 334, t. 23, bis f. 1. Pileopsis, Brown, Fossil Conch 1849, p. 102, t. 47, f. 48-51. Capulus, R. Ether. Junr. Geol. Mag. Dec. II vol. iv, p. 247, t. 12, f. 12-14.
- var. Simpsoni R. Ether								ļ		Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 247.
— priscus M'Coy										Vide Trochella prisca.
- striatus Phill			*							Pileopsis, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 15.
— trilobus Phill		*	*	1	1	1		1	1	Pileopsis, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 12, 13.
— tubifera Sow			1							Pileopsis, Min. Con. vol. vi, p. 224, t 607, f. 4; ib. Phill. Geol. York. vol. i p. 224, t. 14, f. 14.
— vetustus Sow		*	*							Pileopsis, Min. Con. vol. vi, p. 223, t. 607, f. 1-3; ib. Phill. Geol. York. vol. i p. 224, t. 14, f. 19. Acroculia, Phill. Pal. Foss. Dev. p. 93, t. 36, f. 166 Capulus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 332, t. 22, f. 7, t 23 bis f. 2. (Platyceras.)
Palcidinidæ.										
Ampullaria Lamarck, 1799	1									PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
- helicoides Sow							· ···			Vide Platyschisma.
— nobilis Sow	'						-		•••	J
Lymnæidæ.										PULMONIFERA (INOPERCULATA).
Ancylus Geof. 1767  — vinti Kirkby			ı							Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. vi, p. 224.
			-							
Buccinidæ.  Buccinum Linnæus, 1767										
- acutum Sow	1									
— curvilineum Phill	1		1			1				
- Flemingii Brown						***				
— Gibbsoni Brown	1	***								Vide Macrocheilus.
— globulare Phill	1	1	1	1						
— imbricatum Sow	ł	F 1	1		1					
— parallelum Phill	1 :	1 1	l	l			1			Vide Portlockia.
— rectilineum Phill	1	)		ŀ				ļ		1
— sigmalineum Phill										$\left. iggr\} Vide$ Macrocheilus,
— vittatum Phill							ļ			Vide Murchisonia.
Capulus Montfort, 1810					ļ					Vide Acroculia.
Pyramidellidæ.										
Cerithioides Haughton, 1859										
Sub-genus of Loxonema or Macro-	1 1									HOLOSTOMATA.
						1				
cheilus. — telescopium Haugh			*				ļ	ļ		Dublin Nat. Hist. Soc. 1859; ib. Nat. Hist. Review, vol. vi, 1859, p. 36 t. 10, f. 2-4.

vol. iv, p. 349, t. 16, f. 14, 15.  — cordatus Kirkby *			Ø	ARI	BON	IF:	ERC	υs			
- carbonaria De Kom	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	だり	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Chiton											Vide Cylindrites.
PROSORR. (INTOSTOMATA).											
— Burrovianus — Kirkby — #											PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
- coloratus   Kirkby	· -	1		*							Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 233, woodcut, p. 234, f. 1, 2; ib. Geol. Mag.
Cordatus	— coloratus Kirkby							ļ			
								:			vol. iv, p. 340, f. 8.
P. 341, t. 16, f. 6. Nat. Hist. Review, vol. vi, p. 331, t. 28, f. 2; ib. Q. J. Roy. Geol. Soc. Dublin, vol. viii, p. 169, t. 4, f. 2 ac.	- cordatus Kirkby			*	•••	***					Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 616, t. 16, f. 24, 27, 54; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 341, t. 16, f. 10, 11.
- Thomondiensis	— humilis Kirkby			*							Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 14, t. 1, f. 1; ib. Geol. Mag. vol. iv,
- Sp.	- Thomondiensis Baily	.		*							Nat. Hist. Review, vol. vi, p. 331, t. 28, f. 2; ib. Q. J. Roy. Geol. Soc. Dublin,
Chitonide	- Sn Kirkhu										
CHITONIDE. Chitonellus	_ ,	1	1	1							
PROSOBR. (HOLOSTOMATA).			ľ								
- sub-quadratus											PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— Youngianus       Kirkby       *       Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol.ii, p. 14, t. 1, f. 2; ib. Geol. Mag. vol.iv, p. 341, t. 16, f. 2-4.         HALIOTIDE.       t. 16, f. 2-4.         Cirrus       Sowerby, 1818       -         — acutus       Sow.       Vide Euomphalus.         — carinatus       Sow.       Vide Pleurotomaria.         — pentagonalis       Phill.       Vide Pleurotomaria.         — pileopsideus       Phill.       Vide Euomphalus.         — pileotatus       Sow.       Vide Pleurotomaria.         — rotundatus       Phill.       Vide Pleurotomaria.         — spiralis       Phill.       Vide Pleurotomaria.         — tabulatus       Phill.       Vide Euomphalus.         Conus       Linnæus, 1758       Vide Euomphalus.         Cylindrites       Vide Euomphalus.         Vide Cylindrites.       Vide Euomphalus.         Cylindrites       Vide Euomphalus.         Vide Euomphalus.       Vide Euomphalus.         Vide Euomphalus.       Vide Euomphalus.         Conus       Conus       Conus         Conus       De Kon.       Vide Cylindrites.         Turns: Geol. Mag. Vol. vi. p. 469, t. 41, f. 15.       Southalia.         Opisthole. (Tectibranchiata). <td< td=""><td></td><td>1</td><td></td><td>*</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>·</td></td<>		1		*							·
Haliotide.  Cirrus Soverby, 1818  — acutus Sow		1	ł								Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 14, t. 1, f. 2; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 341,
— acutus         Sow.         Vide Euomphalus.           — carinatus         Sow.         Vide Pleurotomaria.           — depressus         Phill.         Vide Pleurotomaria.           — pentagonalis         Phill.         Vide Euomphalus.           — pileopsideus         Phill.         Vide Euomphalus.           — pileotatus         Sow.         Vide Pleurotomaria.           — rotundatus         Sow.         Vide Euomphalus Dionysii.           — spiralis         Phill.         Vide Pleurotomaria.           — tabulatus         Phill.         Vide Euomphalus.           Conus         Linnœus, 1758.         Vide Euomphalus.           — carbonarius         De Kon.         Vide Cylindrites.           — carbonarius         De Kon.         Vide Cylindrites.           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *           — carbonarius         De Kon.         *	Haliotidæ.										U. 1∪, 1. ≥-4.
- carinatus Sow.	Cirrus Sowerby, 1818										
- depressus Phill. Vide Pleurotomaria, - pentagonalis Phill. Vide Euomphalus pileopsideus Phill. Vide Euomphalus pileopsideus Phill. Vide Euomphalus pileotatus Sow. Vide Pleurotomaria rotundatus Sow. Vide Euomphalus Dionysii spiralis Phill. Vide Euomphalus Dionysii spiralis Phill. Vide Euomphalus Conus Linnæus, 1758 Vide Euomphalus.  Conus Linnæus, 1758 Vide Euomphalus.  Conus Linnæus, 1758 Vide Euomphalus.  Conus Linnæus, 1758 Vide Euomphalus.  Conus Linnæus, 1758 Vide Euomphalus.  Conus De Kon. Vide Cylindrites.  Turritellide.  Cylindrites Lycett & Morris, 1850 Vide Cylindrites.  Turritellide.  Cylindrites Lycett & Morris, 1850 Vide Cylindrites.  Edinb. Philo Jour. vol. xii, p. 241, f. 15.  SOLENOCONCHIA indistinctum Flemg. * Edinb. Philo Jour. vol. xii, p. 241, t. 9, f. 2, 1825. ? Serpula ingens De Kon. * Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 317, t. 22, f. 2 inornatum M'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag	- acutus Sow										$Vide \; { m Euomphalus}.$
- pentagonalis Phill.	— carinatus Sow										-
- pileopsideus Phill. Vide Euomphalus plicatus Sow. Vide Pleurotomaria rotundatus Sow. Vide Pleurotomaria rotundatus Sow. Vide Euomphalus Dionysii spiralis Phill. Vide Euomphalus tabulatus Phill. Vide Euomphalus.  CONIDE.  Conus Linnœus, 1758. Vide Euomphalus.  Cylindrites De Kon. Vide Cylindrites.  TURRITELLIDE.  Cylindrites Lycett & Morris, 1850 - carbonarius De Kon. * Conus, Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 469, t. 22, f. 9. Chemnitzia carbonaria, De Kon. id. p. 469, t. 41, f. 15.  Dentalium Linnœus, 1740. SOLENOCONCHIA indistinctum Fleng. * SOLENOCONCHIA indistinctum Fleng. * De Kon. * Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 317, t. 22, f. 2 inornatum M'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag	— depressus Phill										Vide Pleurotomaria.
- plicatus Sow. Vide Pleurotomaria rotundatus Sow. Vide Euomphalus Dionysii spiralis Phill. Vide Pleurotomaria tabulatus Phill. Vide Pleurotomaria tabulatus Dionysii. Vide Euomphalus.  CONIDE.  Conus Linnæus, 1758 Vide Cylindrites.  TURRITELLIDE.  Cylindrites Lycett & Morris, 1850 OPISTHOB. (TECTIBRANCHIATA) carbonarius De Kon. * Conus, Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 469, t. 22, f. 9. Chemnitzia carbonaria, De Kon. id. p. 469, t. 41, f. 15.  Dentalium Linnæus, 1740 SOLENOCONCHIA indistinctum Fleng. * Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 241, t. 9, f. 2, 1825. ? Serpula ingens De Kon. * Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 317, t. 22, f. 2 inornatum M'Coy * Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag	- pentagonalis Phill	.			• • •				,		Vide Euomphalus.
- rotundatus Sow.	- pileopsideus Phill	.			٠						Vide Euomphalus.
- spiralis Phill tabulatus Phill tabulatus Phill tabulatus Phill Conus Linnœus, 1758 carbonarius De Kon carbona											Vide Pleurotomaria.
Turnitellide.  Conus Linnæus, 1758  — carbonarius De Kon.  — carbonarius Lycett & Morris, 1850  — carbonarius De Kon.  — carbonarius De Kon.  — carbonarius Lycett & Morris, 1850  — carbonarius De Kon.  — the Morris Dentaliade.  Dentalium Linnæus, 1740  — indistinctum Fleng.  — ingens De Kon.  — ingens De Kon.  — ingens De Kon.  — the Morris D		1	1				ı		1		Vide Euomphalus Dionysii.
Conus	*	1									$Vide\ { m Pleurotomaria}.$
Conus	— tabulatus Phill	1			•••	• • •					Vide Euomphalus.
- carbonarius De Kon	CONIDÆ.										
Turritellide.  Cylindrites Lycett & Morris, 1850 — carbonarius De Kon	Conus Linnæus, 1758										
Cylindrites Lycett & Morris, 1850       OPISTHOB. (TECTIBRANCHIATA).         — carbonarius De Kon	- carbonarius De Kon	.			٠.,			•••	٠		Vide Cylindrites.
- carbonarius	TURRITELLIDÆ.										
Dentaliadæ.  Dentalium	Cylindrites Lycett & Morris, 1850										OPISTHOB. (TECTIBRANCHIATA).
Dentaliadæ.  Dentalium	— carbonarius De Kon			*							
- indistinctum Flemg Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 241, t. 9, f. 2, 1825. ? Serpula Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 317, t. 22, f. 2 Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag	DENTALIADÆ.										, ————————————————————————————————————
- indistinctum Flemg Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 241, t. 9, f. 2, 1825. ? Serpula Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 317, t. 22, f. 2 Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag	Dentalium Linnæus, 1740						ĺ				SOLENOCONCHIA.
— ingens	•	1		*							Edinb. Philo. Jour. vol. xii, p. 241, t. 9, f. 2, 1825. ? Serpula.
— inornatum M'Coy				1 1	,						
											Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 47, t. 5, f. 30; ib. R. Etheridge, Geol. Mag

		C	AR	вог	TIF	BR(	OU	3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Dentalium (continued).           — ornatum					•••	•••				Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 318, t. 22, f. 3. D. subcanaliculatum, Sandb. Neues Jahrb. für Min. &c. p. 399.  Petref. Germ. vol. i, t. 166, f. 3.
- Scoticum Young, MS	1	1		- 1				ı		
FISSURBLLIDÆ.  Dirinus			*	•••	•••	•••		ļ	•••	PROSOBR. (HOLOSTOMATA). Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 44, t. 5, f. 28.
Turbinidæ.  Elenchus Humphreys, 1799 — antiquus M'Coy M'Coy — subluatus M'Coy	.	1								PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42, t. 5, f. 18.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42, t. 5, f. 19.
PYRAMIDELLIDÆ.  Eulima		1	1							PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 471, t. 41, f. 8.  Turritella, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 6.
Turbinde.  Euomphalus Sowerby, 1814  Cirrus Phillips, 1836  Cirrus, sp Sowerby, 1818  Straparollus D'Orbigny, 1850	-									· PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— acutus Sow	*	*	*							Cirrus, Min. Con. vol. ii, p. 93, t. 141, f. 7; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 12. Euomphalus acutus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 34; ib. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 433, t. 24, f. 7; ib. De Kon. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 1, p. 138, t. 13, f. 14-16.
— anguis	1	1	1		l	l				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 35, t. 3, f. 11.  Planorbis, Min. Con. vol. ii, p. 89, t. 140, f. 1. Straparollus, De Kon. Ann.  Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, p. 129, t. 17, f. 10-12.
— bifrons Phill	4		*							Vide Euomphalus pugilis.  Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 3; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 35; ib. Sow. Min. Con. vol. vii, p. 47, t. 633. Schizostoma. De Kon.
— carbonarius Sow	. *	*	*							Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, p. 155, t. 17, f. 7-9.  Min. Con. vol. vii, t. 633, f. 4-7. Euom. quadratus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 37, t. 5, f. 22.
— catillus Sow	*	*	*	*						Min. Con. vol. i, p. 98, t. 45, f. 3, 4; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, t. 13, f. 1, 2; ib. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 427, t. 24, f. 10. Schizostoma, Bronn, Leth. Geog. vol. i, p. 458, t. 3, f. 10. Schizostoma, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 3, p. 154, t. 17, f. 1-3; t. 21, f. 1-3.
— clausus Sow			*							Vide Enom. pileopsideus.  Min. Con. vol. vii, t. 621, f. 1.

		C	AR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Euomphalus (continued).										
— cristatus Phill										Vide Phanerotinus.
— crotalostomus M´Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 36, t. 7, f. 14; ib. De Kon. Ann. Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasteropoda, p. 141, t. 12, f. 5, 6, 18, 19; t. 16, f. 7, 8, 10; t. 18, f. 4-6.
— depressus Sow										Min. Con. vol. vii, t. 633, f. 3.
— Dionysii Goldf										Pet. Germ. vol. iii, p. 88, t. 191, f. 7; ib. Bronn, Leth. Suec. p. 457, t. 2, f. 3. Euom. anguis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 35, t. 3, f. 11. ? Cirrus rotundatus, Sow. Min. Con. vol. v, p. 36, t. 429. E. Dionysii, De Kon. Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 438, 621, t. 24, f. 1-5, 8. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 15. E. Dionysii, De Vern. Keys. Geol. Russia, vol. ii, p. 335, t. 23, f. 8. ? E. rotundatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 37. Straparollus Dionysii, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 3, Gasteropoda, p. 120, t. 11, f. 7; t. 13, f. 8-10; t. 14, f. 16-18.
— elongatus M'Coy	1		*	• • • •		•••				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 36, t. 3, f. 12.
fallax De Kon			*							Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 24, f. 15. Platyschisma zonites, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 39, t. 5, f. 17.
— Gloveri Brown										Cirrus, Trans. Manchester Geol. Soc. vol. i, t. 7, f. 46.
- marginatus M Coy	1									Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 3, 6, t. 5, f. 21. Solarium catilloides, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 25, f. 3.
- neglectus M'Coy										Vide Euomp. pileopsideus.
— nodosus Sow										Min. Con. vol. i, p. 99, t. 46.
— pentagonalis Phill			*					•••	•••	Cirrus, Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 8. Euomp. acutus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 453, t. 24, f. 7. Euom. pentagonalis, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna Calc. Carb. Belg. pt. 3, p. 139, t. 14, f. 4-6.
— pentangulatus Sow.	•••	*	*				•••		•••	Min. Con. vol. i, p. 97, t. 45, f. 1, 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 13. Euomp. quinquangulatus, Goldf. Petref. Germ. vol. iii, p. 87, t. 191, f. 4. Euomp. pentangulatus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 430, t. 24, f. 9; ib. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. vol. vi, pt. 3, p. 143, t. 15, f. 1-7.
— pileopsideus Phill	*		*	•••	•••	•••	•••	•••		Cirrus, Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 6. Euom. clausus, Sow. Min. Con. vol. vii, t. 633, f. 1. Euom. neglectus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 36, t. 5, f. 23. Straparollus pileopsideus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, p. 128, t. 14, f. 22-24.
— planorbis De Vern			*							Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, t. 33, f. 7.
pugilis Phill			- 1		- 1		•••			Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 4 (var. E. bifrons); ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 35. E. pugilis, Sow. Min. Con. vol. vii, t. 621, f. 2-4; ib. De Kon. Carb. Foss. Belg. p. 422, t. 25, f. 4. <i>Phymatifer</i> , De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 3, p. 151, t. 15, f. 13-16. <i>Cirrus rotundatus</i> , Phill. Geol. York. p. 226.
— quadratus M'Coy										Vide E. carbonarius.
— radians De Kon										Desc. Anim. Foss, Carb. Belg. p. 442, t. 33 bis, f. 5.
- rotundatus Sow										Vide P. Dionysii.
— serpula De Kon										Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23 bis, f. 8; ib. Sandb. Verstein Rhein-schich. p. 214, t. 25, f. 9. Serpularia centrifuga, Röm. Verst. Harz. p. 31, t. 8, f. 13. Phanerotina.
— tabulatus Phill	ļ		* .				•••			Cirrus, Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 7. Sow. Min. Con. vol. vii, p. 65, t. 638. M'Coy, Synop. Carb. Foss, Ireland, p. 38.
— triangulatus Stoddart		.				]				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. viii, p. 489, 3 ser. t. 18, f. 4, 1861.
— tuberculatus Flemg			* .							Delphinula, Brit. Animals, p. 313. P. Euomp. tuberculatus, De Kon. and Goldf.
208						_	_!			

	_	_	_		ORI		_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Раяв пр.	REFERENCES.
FISSURELLIDÆ.  Fissurella					•••					PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 43, t. 5, f. 27.
Flemingia De Koninck, 188  Turritella (pars) De Koninck, 184  Trochella M'Coy, 1844 .  — prisca M'Coy	3		*							Trochella, Synop. Carb. Limst. Foss. Ireland, p. 43, t. 7, f. 1. Flemingia, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc.
Helix Linnæus 										Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 100, t. 20, f. 10–12.  Vide Euomphalus catillus.
LITTORINIDÆ.  Lacuna	- 1									PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 32, t. 5, f. 24.
LITTORINIDE.	*		*						••••	
Littorina Férrusac, 1821.										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— bilineata Kirkby								·		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 584.
- obscura Sow										Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. t. 39, f. 23.
— pusila M'Coy	- 1		1			1				Synop Carb. Foss. Ireland, p. 32, t. 5, f. 26. ? Macrocheilus.
— Scoto-Burdigalensis R. Ether	- 1	- 1		1						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 18, t. 2, f. 26, 27.
— solida De Kon			· ···		.	*		¦…		Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 39, f. 5.
PYBAMIDELLIDÆ.  Loxonema										
Chemnitzia De Koninck, 182										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
Holopella Sandberger, 185								.		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 30, t. 3, f. 2; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. iv. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 58, t. 6, f. 6, 7.
— clathratula Young & Arms,	- 1	1	1			-		-	· ···	Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iv, pt. 3, p. 278.
— constricts Sow		*	*	*				-   **		Melania, M. C. t. 218, f. 2; ib. Phill. Geol. York. p. 228, t. 16, f. 1. Loxonema, De Kon. Phasianella, Goldf. Chemnitzia, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 465, t. 41, f. 5. Loxonema constrictum, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 56, t. 6, f. 19-21.
— curvilines Phill			*				.	-		Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 13, 22, 23. Chemnitzia, De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 467, t. 41, f. 10.
— galvani Baily		1		.		*				Expl. sheet 142, Geol. Surv. Ireland, p. 13, f. 5.
— impendens M'Coy	•-	1	*		.			-		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 30, t. 3, f. 3; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 46, t. 5, f. 8,9.
— Lefebvrei , Léveillé			*				-			Rissoa, Mem. Soc. Géol. de France, vol. ii, p. 40, t. 2, f. 23. Chemnitzia, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 464, t. 41, f. 7. Loxonema, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 3, p. 52, t. 5, f. 7; t. 6, f. 5.
— minutissima Baily		.	*			.				Expl. sheet 142, Geol. Surv. Ireland, p. 15, f. 7.

		(	CAR				_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst.Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Loxonema (continued).										
,										Monch Cool Trong and i to f
— Owenii <i>Brown</i>	1	1 1		- 1	- 1	· 1	• • •	- 1		Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 44.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 30, t. 3, f. 1.
l .	1	1 1		- 1	- 1					
— pulcherrima M 'Coy							•••	***		Carb. Foss. Ireland, p. 30, t. 7, f. 7. ? Lox. Lefebvrei, De Kon. L. pulcherinum, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 55, t. 6, f. 1–18.
- reticulata Brown		l ſ				*				Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 42.
— rugifera Phill	*	*	*		•••		• • •			Melania, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 26. Chemnitzia, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 462, t. 41, f. 2. ? Loxonema, Phill. Pal. Foss. Cornw. p. 101, t. 38, f. 188. Loxonema, De Kon. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 59, t. 6, f. 12, 13.
— scalaroidea Phill	*	•••	*							Melania, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 3. Chemnitzia, De Kon. Desc. Anim. Foss. du Terr. Carb. Belg. p. 463, t. 41, f. 4. Loxonema, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 57, t. 6, f. 3, 4.
— sulcatula M'Coy		*	*		•••					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 30, t. 5, f. 6.
— sulculosa Phill,		*	*				`			Melania, Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 16, f. 1a. Chemnitzia Lefebvrei, De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 464, t. 41, f. 7. Dublin Nat. Hist. Soc. Jan. 1859; ib. Nat. Hist. Review, vol. vi, p. 366, t. 11, f. 1.
— tenuistriata Portl			*							Geol. Rept. p. 418, t. 31, f. 4.
— tumida Phill		*	*	]	,					Melania, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 2.
— turrita <i>M 'Coy</i>			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 31, t. 5, f. 7.
Pyramidellidæ.								-		
Macrocheilus Phillips, 1841										* * * *
Buccinum, sp Auct	1	1								PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— acutus										Buccinum, M.C. t. 566, f. 1. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 11-21; ib. Haughton, Dub. Nat. Hist. Soc. Jan. 1859; ib. Nat. Hist. Review, vol. vi, p. 367, t. 11, f. 3. M. acutus, De Kon. Anim. Foss. du Terr. Carb. de Belg. p. 473, t. 40, f. 10; t. 41, f. 13.
— brevispiratus M'Coy						.				Brit. Pal, Foss. p. 547, t. 3 H, f. 7, 8.
— canaliculatus M'Coy						.				Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 28, t. 5, f. 1.
— curvilineus Phill		*	* :	*  -	٠٠.					Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 13, 22, 23. (Loxonema.)
— fimbriatus M'Coy		*	*  -	.	٠٠.	.	٠	].		Synop. Carb. Foss, Ireland, p. 28, t. 5, f. 2.
- Flemingii Brown										Buccinum, Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7.
— fusiformis Sow					,	*   ·		.		Polyphemus, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 26.
— Gibsoni Brown				.	,	ķ ].	.	].		Buccinum, Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7.
— globularis Phill						].				Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 15.
— imbricatus Sow				* -	.	.	.	.		Buccinum, M.C. t. 566, f. 2. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 9, 17-20.
— inflatus Baily					1	٠.		.	,,	Expl. sheet 142, Geol. Surv. Ireland, p. 14, f. 6.
Manni Brown				.	٠. ا	ķ.		].		Buccinum, Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7.
— Michotianus De Kon				.				.		Anim, Foss. Terr. Carb. Belg. t. 41, f. 14.
ovalis M'Coy		* :	* .	.						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 29, t. 5, f. 3.
- parallelus Phill				.						Vide Portlockia.
- percinctus Portl			* .	.	]			- !		Geol. Rept. p. 419, t. 31, f. 10.
— rectilineus Phill			* *	k .			.	.	- 1	Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 10. Macro. Portl. Geol. Rept. p. 419, t. xxxi, f. 9.
— semistriatus Y. & A			* .				.	.		Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iv, pt. 3, p. 278.
- sigmilineus Phill			*				.	.		Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 12.
200	_ [				1	1	-			

					NII	_			_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linet. Shalos.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Macrocheilus (continued).  — striatulus Kirkby  — tricinctus M'Coy	1									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 584. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 29, t. 5, f. 4.
Melania         Lamarck, 1810           — rugifera         Phill.           — scalaroidea         Phill.           — subangulata         Goldf.           — sulculosa         Phill.           — tumida         Phill.										iggreat Vide Loxonema.  Pet. Germ. vol. iii, t. 197, f. 11. $iggreat Vide$ Loxonema.
PATRILIDÆ.  Metoptoma Phillips, 1836  Patella De Koninck  — elliptica Phill.			*		***************************************					PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 9; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 523. Patella elliptica, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23 bis, f. 3.
— imbricata			*							Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 8. Patella, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23 bis, f. 4.  Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 10. Patella, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23, f. 6.
— pileus Phill  — sulcata Phill  Microconchus Murchison, 1839			*							Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 7. Patella, De Kon, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 23, f. 7.  Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 11.
Microdoma Meek & Worthen, 1866  Pleurotomaria Phillips, 1836  Trochus De Kon. 1843		•••	•••							Vide Spirorbis.
— biserrata	1		*							Pleurotomaria, Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 29. Trochus, De Kon. Desc. des Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 449, t. 39, f. 3; ib. Goldf. Pet. Germ. vol. iii, t. 178, f. 11. Microdoma, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 104, t. 10, f. 33-35.
— serrilimba Phill	*	*	*							Pleurotomaria, Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 30. Microdoma, De Kon. loc. cit. p. 105, t. 10, f. 30-32.
HALIOTIDÆ.										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
Murchisonia D'Arch. & Vern. 1841 — angulata	*		*							Rostellaria, Geol. York. vol. ii, p. 230, t.16, f. 16. De Kon. Anim. Foss. Belg. p. 412, t. 38, f. 8; t. 40, f. 8.
— dispar	*	)	* *	*		•••	•••			Brit. Pal. Foss. p. 531, t. 3 I, f. 37.  Geol. Rept. p. 569, t. 38, f. 10. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42.  Foss. of the Carb. strata of the W. of Scotland, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iv, pt. 3, p. 279.
— fusiformis			* * *	•••	*	•••			•••	Pleurotomaria, Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 16.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 410, t. 38, f. 1.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42, t. 5, f. 8. <i>M. angulata</i> , De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 412, t. 38, f. 8; t. 40, f. 8.
— quadricarinata M'Coy	*		*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42, t. 5, f. 9.

		c	AR					3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Murchisonia (continued).										
— semistriata Y. & A		*	*		.,.					Trans. Geol. Soc. Glasgow, pt. 3, p. 278.
— spinosa Phill	ł	1	*	1						Pal. Foss. Dev. p. 102, t. 39, f. 192. Buccinum, Sow. M.C. t. 566, f. 4. Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 57, f. 24-27.
- striatula De Kon	*									Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. 1844, p. 415, t. 40, f. 7; ib. R. Etheridge, Jun. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 19, t. 2, f. 29.
— sulcata M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 42, t. 5, f. 10.
— tæniata De Vern	1									Turritella, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 7.
- Urei Flemg	l		1	1						Terebra. Sp. Ure Hist. of Rutherglen and East Kilbride, t. 14, f. 7. Turritella, Brit. Anim. p. 305.
— vittata Phill	ļ		*				,,,			Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 230, t. 16, f. 14. Calendrium, Brown, Foss. Conch. t. 32, f. 20.
Naticidæ.										
Narica Recluz, 1841										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— lirata Phill		•••	*			•••	•••			Natica, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 2. Narica, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 476, t. 42, f. 5.
NATICIDÆ.										
Natica Adamson, 1757				١,,,						PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
(pars) Phillips, 1836		1		l l	ł	ı				I MODODIA (MODODIOMAIA).
Globulus Sow	1		1	l	l	l		ļ		
Ampullaria Lamarck, 1799		1		l	1		ļ	ļ		Probably most of the Naticas (so-called) in the Palæozoic Rocks are Naticopses.
Narica De Kon. 1843		1		1						
Naticodon (part) De Ryckholt, 1852										
? Naticopsis M'Coy, 1862										
- ampliata Phill			*				ļ			Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 21-24. Vide Naticopsis.
— antiqua Goldf			*		ļ		ļ			Pet. Germ. vol. iii, p. 116, t. 199, f. 2.
— effossa Goldf			*							Pet. Germ. vol. iii, p. 116, t. 199, f. 3.
— elliptica Phill	*		*		•••					Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 23. Naticopsis Phillipsii, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 33, t. 3, f. 9, t. 6, f. 4.
- elongata Phill										Vide Naticopsis.
- lyrata Phill			*							Natica, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 22, 31. Natiria, De Kon. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 6, t. 3, f. 15-17.
— planispira Phill		1	*							Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 14, f. 30.
— plicistria Phill										Vide Naticopsis.
- spirata Sow										Vide Nerita.
- tabulata Phill	1									Vide Scalites.
— variata Phill			*		*					Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 26, 27. Nerita, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 481, t. 22, f. 8. Naticodon, De Ryck. Naticopsis, McCoy.
— vetusta Sow						*				Trans. Geol. Soc. 2 ser. wol. v, t. 39, f. 22.
NATICIDÆ.										
Naticopsis M'Coy, 1844	,		1							
Natica Auct										
Naticodon P. de Ryckholt, 1847										
Isonema (pars) F. B. Meek, 1877										
200	1					1_	1			

	_		CAI	3380	NI	FEI	ιοτ	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Sbale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Naticopsis (continued).										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— ampliata	•••		*	•••		•••				Natica, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 21-24. Nerita, De Kon. Desc. des Anim. Foss. du Terr. Carb. Belg. p. 485, t. 42, f. 2. Naticopsis, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 23, t. 2, f. 1-3; t. 10, f. 47, 48. Pileopsis, Goldf. Pet. Germ. vol. iii, p. 11, t. 168, f. 5-7.
— canaliculata M·Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 33, t. 7, f. 3.
— dubia M'Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 33, t. 7, f. 2. ? Nat. rugosa, De Kon. Fauna Calc. Carb. Belg. pt. 1, Gasterop. p. 19, t. 1, f. 3.
— elongata <i>Phill</i>		*	*							Natica, Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 14, f. 28. Naticopsis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 33.
- globosa Hæning	.,,					ļ				Vide Nat. plicistria.
— neritioides M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 33, t. 5, f. 25.
— Phillipsii M'Coy										Vide Natica elliptica.
— planispira Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 30. Naticopsis, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 20, t. 2, f. 23, 24; t. 3, f. 9, 10.
— plicistria Phill	*	*	*	*		*			***	Natica, Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 14, f. 25. Naticopsis, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 34. Nat. Portl. Geol. Rept. p. 420, t. 31, f. 6, 7. Nerita, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 483, t. 42, f. 3. Naticodon, De Ryckholt, 1847. Naticopsis globosa, Hæning, Verzeichniss, der Von F. W. Hæninghaus dem Mus. Universität Bonn überlassenen Petrefacten-sammlung, p. 8, 1829. N. globosa, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasterop. p. 15, t. 1, f. 1, 2, 8-11; t. 2, f. 25.
— Robroystonensis Y. & A			*	ļ						Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. iv, pt. 3, p. 279.
NATICIDÆ.			İ							
Natiria         De Koninck, 1881           Natica (pars)         Phillips, 1836           Narica         De Koninck, 1843           — lyrata         Phill.				• • •					•••	HOLOSTOMATA.  Natica, Geol. York. vol. ii, p. 224, t. 14, f. 22-31. Natiria, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3,
NERITIDÆ.										Gasterop. p. 6, t. 3, f. 15-17.
Nerita Linnæus, 1758										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
— ? spirata Sow		*	*	•••						Min. Con. vol. v, p. 93, t. 463, f. 1, 2. Naticopsis, M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 34. Natica, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 484, t. 42, f. 3.
- striata Flemg			*							P. 34. Traceus, De Kon. Alim. Poss. Terr. Caro. Deig. p. 404, t. 42, 1. 3.  Brit. Animals, p. 319.
Patellidæ.										
Patella Linnæus, 1758										
— curvata Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 14, f. 4.
- Greenwoodi Brown							?	3		Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, t. 7, f. 58.
— Konincki M'Coy			*							Siphonaria, Carb. Foss. Ireland, p. 46, t. 3, f. 14.
7.7 177			*							Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 14, f. 6. Acmæa, De Ryckholt, Mélanges Palæont.
— lateralis Phill		1	- 1	- 1					1	1052, p. 50.
							,			1852, p. 56.  Umbrella, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 46, t. 5, f. 31.
— lateralis			*							at a

			CAE	во	NI	Æ.H	ου	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Patella (continued).  — scutiformis Phill  — sinuosa Phill  Turbinidæ.	1		*					- 1		Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 14, f. 1. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 46. Geol. York. vol. ii, p. 223, t. 14, f. 2. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 326, t. 23, f. 4. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 46.
Phanerotinus         Sowerby, 1843           — angiostomus         De Kon.           — cristatus         Sow.           — nudus         Sow.           — serpula         De Kon.			*	•••		•••	•••			PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Euomphalus, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 426, t. 23 bis, f. 9.  Min. Con. vol. vii, t. 624, f. 1, 2. Euomphalus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 13, f. 5.  Min. Con. vol. vii, t. 624, f. 3-5.  Euomphalus, Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 425, t. 23 bis, f. 8; t. 25, f. 5: ib. D'Arch. and De Vern. Trans. Geol. Soc. France, 2 ser. vol. xvi, pt. 2, p. 363, 390, t. 33, f. 9. ? Euomphalus.
Phymatifer De Koninck, 1881  Euomphalus (pars) Phillips, 1836  Straparollus (pars) D' Orbigny, 1850  — pugilis Phill  Pileopsis Lamarck, 1820  — capulus De Montfort				• • • •	•••	•••				Vide Euomphalus pugilis.  Vide Acroculia.
Planorbus	•••									Vide Euomphalus.
Platyceras Conrad, 1840  — capulus De Montfort  Tubbinidæ.		.,.							•••	Vide Acroculia.
Platyschisma M 'Coy, 1844         Ampullaria Sow. 1828         Turbo (pars) Sow. 1829         Straparollus (pars) D'Orbigny, 1850		- 1	- 1	- 1		- 1		F	i	PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 38, t. 6, f. 2.  Pleurotomaria, Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 28. Platyschisma, De Kon.
— helicoides Sow.							***			Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 3, p. 115, t. 10, f. 15, 16; t. 11, f. 3, 4.  Ampullaria, M. C. vol. vi, p. 40, t. 522, f. 2. Pleurotomaria, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 26. M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 38. Euomphalus, De Kon. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 440, t. 36, f. 3. Platyschisma, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb.
— Jamesii M'Coy	•••		*		•••	•••				<ul> <li>Beig. pt. 3, p. 114, t. 10, f. 7,8; t. 11, f. 4; t. 12, f. 23-25.</li> <li>Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 38, t. 5, f. 20. Straparollus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. iv. Fauna du Calc. Carb. de Belg. pt. 3, p. 132, t. 21, f. 14-17. Trochus Tathami, Brown, Foss, Conch. p. 254, t. 23.</li> </ul>
— nobilis			*					•••		f. 50.  Ampullaria, M. C. t. 522, f. 1.  Pleurotomaria, Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 27. Platyschisma, De Kon.  Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi.  Tauna du Calc. Carb. Belg.
tiara			*							pt. 3, Gasteropoda, p. 116, t. 10, f. 9, 10; t. 11, f. 2, 5, 6.  Turbo, M. C. t. 551, f. 1; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 9; ib. De Kon. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, Gasteropoda, p. 118, t. 9, f. 5, 6.  Vide Euomphalus fallax.

	-			<u></u>					- 7	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Coal	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
HALIOTIDÆ.										DECEMBER (VOLOTTON III)
Pleurotomaria Defrance, 1824										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
- abdita Phill									•••	Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 15. P. lævis? M'Coy, Synop. Carl Foss. Ireland, p. 41, t. 5, f. 15.
- acuta Phill	1	1				•••	••••	•••	•••	Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 21.
— altavittata M Coy				 		•••		•••		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 39, t. 5, f. 11; ib. Brit. Pal. Foss. p. 524, t. 5 f. 9, 10.
- angulata De Kon	1	1			•••	•••	•••	•••		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 369, t. 37, f. 2.
- atomaria Phill	1		1		••••	• • •	•••			Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 11.
- Benediana De Kon	1		1	• • •		•••	•••		•••	Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 386, t. 32, f. 8.
— biserrata Phill			ı	• • •		•••	• • • •	•••	••••	Vide Microdoma.
— callosa De Kon					•••	•••	•••		•••	Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 406, t. 36, f. 7; ib. M'Coy, Brit. Pal. Fos p. 525.
— canaliculata M'Coy	1	1	ļ			• • •	• • •	• • •		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 39, t. 6, f. 3. T. Yvanii.
— carinata Sow		*	*			•••				<ul> <li>Helix, Min. Con. t. 7; t. 640, f. 3. Pleurotomaria, Phill. Geol. York. vol. p. 226, t. 15, f. 1. P. flammigera, Phill. ib. f. 2. De Kon. Anim. Foss. Ter Carb. Belg. p. 397, t. 31, f. 1. Cirrus Sowerbyi, Agass. Sow. M. C. vol. p. 24, t. 7, f. 4, 5.</li> </ul>
— cirriformis Sow		•••					•••			Helix, Min. Con. vol. ii, p. 160, t. 171, f. 2. Pleurotomaria, De Kon. Sup Anim. Foss. Belg. t. 58, f. 8; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 526. ? P. va tata, Phill. Geol. York. vol. ii, t. 15, f. 24.
- clathrata M Coy			*	,.,						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 39, t. 5, f. 12.
— concentrica Phill										Vide P. Yvanii,
— conica Phill Phill		*	*			•••				Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 22. <i>P. decussata</i> , M'Coy, Carb. Foss. Irelan p. 40, t. 5, f. 13.
— conica Sow			*				• • •			Min. Con. vol. vii, p. 71, t. 640.
contraria De Kon			*				٠			Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 401, t. 34, f. 7.
— decussata M'Coy										Vide P. conica.
— delphinuloides Schloth										Petref. t. 11, f. 4. Vern. Geol. Trans. 2 ser. vol. vi, t. 33, f. 4, 5. Schizo toma, Goldf. t. 188, f. 3. P. vittata, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 1 f. 24.
— depressa Phill							• • •			
— eliana De Kon	1		i	i			•••			Anim, Foss. Terr. Carb. Belg. p. 366, t. 36, f. 1.
— excavata	1	1	ł	1		• • •				Anim, Foss. Terr. Carb. Belg. p. 689, t. 58, f. 5.
— excavata <i>Phill</i>			ł	1					•••	Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 20.
- expansa Phill		1		1						Geol, York. vol. ii, p. 226, t. 15, f. 4. Pal. Foss. Dev. p. 394, t. 37, f. 179.
— filosa M'Coy		i .		Į.	•••					Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 40, t. 5, f. 14.
- Frenoyana De Kon				1						Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 394, t. 31, f. 5.
- fusiformis Phill		1	í	1						Vide Murchisonia.
— gemmulifera Phill		1		1						Geol, York, vol. ii, p. 227, t. 15, f. 19.
— glabrata Phill	1	1	1	l						Vide Platyschisma.
— Griffithii M'Coy	1	1	1	1			• • •			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 40, t. 6, f. 1.
— Hainesii M'Coy	1	1	1							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 41, t. 3, f. 8. ? P. naticoides.
— helicinoides M'Coy		1	1	1						Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 41, t. 7, f. 6. Var. of P. lenticula, ib. f. 5.
- helicoides Phill	1		f	ľ						Vide Platyschisma.
— humilis De Kon	1		1	ı						Foss. Pal. Nouv. Galles du sud, pt. 3, p. 325, t. 23, f. 14.
- inconspicua Phill	.	.	*	ļ	ļ		·	·		Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 8.

		C	AR	BON	IFF	RO	υs.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Measures.	Throat Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Pleurotomaria (continued).									
— interstriales Phill			*			.			Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 10; ib. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb.
120022012			3.	]					Belg. p. 388, t. 35, f. 5.
— lævis M'Coy	1 1	ł I						1	Vide P. abdita.
— lenticula M'Coy				.		.	•• ••	· ···	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 40, t. 7, f. 5.
— limbata <i>Phill</i>			*	*	*	k .			Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 18.
— lirata <i>Phill</i>	1 1	1 1	- 1		- (		·· ··		Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 13.
— monilifera Phill	*	*	*	.		.		•	Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 10 a. Pal. Foss. Dev. p. 97, t. 37, f. 178.
— monilifera De Kon				.		.	•• ••		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 387, t. 34, f. 2; ib. R. Ether. Junr. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 18, t. 2, f. 28.
— Muensteriana De Kon	<sup> </sup>		*						Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 392, t. 34, f. 4.
— multicarinata M 'Coy	1 1	1 1				- 1	- 1		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 41, t. 5, f. 16.
— naticoides De Kon									Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 405, t. 31, f. 8.
— Ouralica De Vern.		l i				1		Ł	Murch. Geol. Russia, p. 336, t. 23, f. 12.
- ovidea Phill	1 1	1 1			- 1	- L			P. Hainesii, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 41, t. 3, f. 8. (Platyschisma.)
— pygmæa Stoddart			- 1	- 1	- 1	- 1			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. viii, 3 ser. p. 489, t. 18, f. 2.
- rotundata Sow.		1 1				- 1			Min. Con. vol. vii, t. 640, f. 1, 2.
— sculpta <i>Phill</i>	1 1		- 1	- 1				1	Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 12.
- serilimba Phill					- 1	- 1			Vide Microdoma,
— spiralis	I I		- 1					1	
— spiralis	1 1		- 1	- 1	- 1		î		Cirrus, Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 14.
— squamula Phill	1 1		- 1	- 1		- 1	- 1	1	Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 386, t. 32, f. 3, 7.
— strialis									Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 17.
— striata Sow									Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 9. Min. Con. t. 171.
sulcata									•
— sulcatula									Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 15, f. 6.
— tabulata Conrad									Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 15, f. 5.
- tornatilis Phill									Geol. Iowa, t. 29, f. 12.
— tumida		*	*						Geol. York, vol. ii, p. 228, t. 15, f. 25.
— undulata Phill		***	*	*   "	•• ••	1			Geol. York. vol. 11, p. 220, t. 15, f. 2.
- usocona Sow.	1 1		*						Geol. York. vol. ii, p. 227, t. 15, f. 14.
— vittata	1 1	- 1			*				Trochus, Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. I.
			*	• • [ • •		1			Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 24. ? P. (Helix) cirriformis, Sow. M. C. vol. ii, p. 160, t. 171, f. 2.
— Yvanii Lév			٠			.	٠		Vide Trochus Yvanii.
Pyramidellidæ.					1				
Polyphemus Sowerby, 1840						.	.		Vide Macrocheilus.
Buccinidæ.									
Portlockia De Koninck, 1881									
Buccinum(pars) Phillips, 1836			-						•
Macrocheilus Portlock, 1843									
parallela			*	••					Buccinum, Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 8. Portlockia, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. de Belg. pt. 3. p. 81, t. 9, f. 52-56.
306			1			-	1		

	_	_					ors	3.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Rostellaria Lamarck, 1801   — angulata Phill					   	 				Vide Murchisonia.
HALIOTIDE.  Scalites Conrad, 1842 (Emmons?)  Natica (pars) Phillips, 1836  Conus De Koninck, 1843  — tabulatus Phill			*							Natica, Geol. York. vol. ii, p. 225, t. 14, f. 29. Scalites, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. pt. 3, Gasterop. p. 67, t. 3, f. 18, 19.
Schizostoma										$egin{aligned} egin{aligned\\ egin{aligned} egi$
Siphonaria Sowerby, 1824  — Konincki M'Coy  Solarium Lamarck, 1799  — lepidum			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 46, t. 3, f. 14.  Vide Trochus.  Vide Euomphalus.
Turbinide.  Straparollus De Montfort, 1816 Cirrus (pars) Sowerby, 1817  Euomphalus (pars) Fleming, 1828  Platyschisma (pars) M'Coy, 1844  — æqualis Sow										·  Vide Euomphalus æqualis.
- Dionysii De Mont Jamesii M'Coy pileopsideus Phill	.								1	Vide Euomphalus Dionysii, Vide Platyschisma Jamesii. Vide Euomphalus pileopsideus.
Turbinde.  Trochella			*				-			PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Vide Flemingia prisca.  Vide Turritella tenuistriata, Phill.
TURBINIDÆ.  Trochus Linnæus, 1758  — biseriatus Phill  — lepidus De Kon			1	1						PROSOBR. (HOLOSTOMATA).  Vide Microdoma.  Vide Turbonellina.

307

			CAI				_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Trochus (continued).						_		-		
— serrilimba Phill										Vide Pleurotomaria.
— Tathami Brown										Vide Platyschisma Jamesii.
— Yvanii <i>Lév.</i>			1 1	- 1						Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 39, t. 2, f. 24. Pleuro. concentrica, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 228, t. 15, f. 23. Pleuro. canaliculata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 39, t. 6, f. 3. Pleuro. Yvanii, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 390, t. 37, f. 1, 7. (Pleurotomaria.)
Turbinidæ.			i							,
Turbo Linnæus, 1758										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
- appropinquans Portl		*								Geol. Rept. p. 746, t. 38, f. 11.
— biserialis Phill										Vide Turbonitella biserialis.
— semisulcatus Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 10.
— spiratus M'Coy		*	*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 32, t. 5, f. 29.
— tiara Phill										Vide Platyschisma.
Turbonellina De Koninck, 1881  Cirrus (pars) Phillips, 1836  Trochus (pars) De Koninck, 1843  Euomphalus (pars) De Koninck, 1843  — lepida De Kon  Turbonitella De Koninck, 1881  Turbo Phillips, 1836  Natica (pars) Sandberger, 1842  — biserialis Phill		*	* * -							<ul> <li>Trochus, Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 450, t. 39, f. 2. Turbonellina, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 3, p. 77, t. 9, f. 38-41.</li> <li>Turbo. Geol. York. vol. ii, p. 226, t. 13, f. 11. Littorina, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 458, t. 40, f. 6. Turbonitella, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. vol. vi. Fauna du Calc. Carb. de Belg. pt. 3, Gasterop. p. 73, t. 9, f. 7-12.</li> </ul>
TURRITELLIDÆ. Turritella Lamarck, 1801										PROSOBR. (HOLOSTOMATA).
clavata Sow										•
elongata Flemg					***					Sow. Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 24. Brit. Anim. p. 305. Ure Ruth. t. 14, f. 11.
- Koninckiana Goldf			k   '		*				1	Petref. Germ. t. 196, f. 5.
— megaspira M'Coy	[	, ,	k					]		Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 31, t. 5, f. 5.
- minima Sow		.			*					Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 39, f. 25.
- spiralis Phill										Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 5.
— sulcifera ? Portl	[							]		Geol. Rept. p. 420, t. 31, f. 11.
- suturalis Phill		k   *							- 1	Vide Eulima.
— tenuistria Phill		* *	- 1					]	-	Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 4.
- triserialis		* *	- 1				]"	]"		Geol. York. vol. ii, p. 229, t. 16, f. 25.
— Urii Flemg				]	*	1		1		Brit. Anim. p. 305. Ure Ruth. t. 14, f. 7.
Umbrella lævigata M 'Coy	- 1				*					Vide Patella.
					1					
308		!		-	<del>'</del> –	1		1		

	_			ARB			_			_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Luist.	Up.Lst.Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures	Upper Coal Measures.	Pass un.	T ago my.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Province, ODONTOPHOBA.  Class, $CEPHALOPODA$ .  Orders $\begin{cases} Dibranchiata. \\ Tetrabranchiata. \end{cases}$											
ORTHOCERATIDÆ.  Actinoceras		*	*	*	*				. ••		TETRABRANCHIATA.  Orthoceras, Min. Con. vol. iii, p. 81, t. 246; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 21, f. 3. Actinoceras Simmsii, Stokes, Trans. Geol. Soc. vol. v, 2 ser. p. 708, t. 59, f. 4, 5. Act. pyramidatum, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 11, t. 1, f. 5. Ortho. giganteum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p 571. (Orthoceras.)
— pyramidatum M 'Coy  — Simmsii Stokes  Orthoceratide.  Campyloceras M 'Coy, 1844		1	i	1						}	$Vide~{f A}.~{f giganteum}.$
- arcuatum	.									. }	$Vide\ { m Orthoceras.}$
Cycloceras         M'Coy, 1844           — annulare         Flemg.           — lævigatum         M'Coy           — lineolatum         Phill.						ļ	1				Vide Orthoceras.
ORTHOCERATIDÆ.  Cyrtoceras											TETRABRANCHIATA.
- Gesneri Martin	1		*							-	Orthoceratites, Pet. Derb. p. 17, t. 38, f. 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 21, f. 6. Cyrtoceras, De Kon. Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 529, t. 47, f. 4. Cyrto. tuberculatum, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 11, t. 4, f. 2. C. Gesneri, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de Belg. pt. 2, p. 32, t. 33, f. 7, 1880. ? C. obliquatus, Portl. Geol. Rept. p. 384, t. 28 B, f. 5.
- rugosum Flemg											Ann. Philo. vol. v, p. 203, t. 31, f. 9. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 29, f. 16; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 573.
— tuberculatum M'Coy							¦			.	Vide C. Gesneri.
unguis Phill	E [	•••	1	1						1	Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 2. (Campyloceras.)  Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 525, t. 44, f. 7; t. 48, f. 6: ib. Ann. du Mus.

	_	С	AR							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES,
Nautilidæ.										
Discites			*	•••		***	•••		•••	TETRABRANCHIATA.  Synop. Carb. Foss. Ireland, t. 4, f. 14. Nautilus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. Belg. pt. 1, p. 128, t. 27, f. 5, 6, 7, 9, 1878.
— complanatus Sow			*							Nautilus, Min. Con. vol. iii, p. 109, t. 261. Naut. anglicus, D'Orb. Univ. Palæont. t. 87, f. 1–3.
compressus Sow			*						•••	Ellipsolithes, vol. i, p. 84, t. 38.  Nautilus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 17, t. 2, f. 4.  Nautilus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 17, t. 3, f. 5. Nautilus discors, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc, Carb.
discus Sow			*	*						Belg. pt. 1, p. 143, t. 30, f. 8.  Nautilus, Min. Con. vol. i, p. 39, t. 13. ? Nautilus planidorsatus, Portl. Geol.
— falcatus Sow					•••	*	*	*		Rept. p. 403, t. 35, f. 1 (figure incorrect).  Nautilus, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, p. 492, t. 40, f. 9. Discites, Salt.  Mem. Geol. Surv. (Country round Oldham), sheet 88, S.W. p. 64, t. 6, f. 5;
— latidorsatus M'Coy			*							ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Iron Ores), pt. 3, t. 1, f. 37.  Nautilus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 18, t. 4, f. 16.
— Lévéilleanus De Kon			*							Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 552, t. 49, f. 1; ib. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carbon. de la Belg. pt. 1, p. 143, t. 28, f. 6.
— mutabilis			*				•••			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 18, t. 3, f. 7; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 121, t. 25, f. 2.
— nodiferous Arms.				- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- L	Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 74, t. I, f. 6, 7. (Nautilus.)
— oxystomus M'Coy										Vide Nautilus.
— planotergatus M 'Coy			*	•••		•••	•••			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 18, t. 2, f. 2. Nautilus hexagonus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 532, t. 25, f. 1. ? N. subsulcatus, De Kon. ib. p. 548, t. 30, f. 6. Naut. planotergatus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. vol. ii, pt. 1, p. 117, t. 26, f. 1-3, 1878.
— quadratus Flemg	- 1	- 1								Nautilus, Brit. Anim. p. 231; ib. Portl. Geol. Rept. p. 404, t. 29 A, f. 10.
— rotifer Salt							*	*		Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Country round Oldham), sheet 88, S.W. p. 65, t. 1, f. 6.
— subsulcatus Phill			*	*		*				Nautilus, Geol. York. vol. ii, p. 233, t. 17, f. 18, 25. ? Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 7. N. subsulcatus, De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 548, t. 30, f. 6; t. 47, f. 9; t. 49, f. 4. Discites, ib. Recherches sur les Anim. Foss. vol. ii, p. 110, t. 4, f. 10. Nautilus, Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 132, t. 27, f. 13, 14.
— sulcatus Sow		į	*		*		,,,	•••		Nautilus, Min. Con. vol. vi, p. 137, t. 571, f. 1, 2; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 233, t. 22, f. 31; ib. De Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 545, t. 47, f. 10. Discites, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 19. N. sulcatus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 126, t. 27, f. 1-3.
— tetragonus Phill			*							Nautilus, Geol. York. vol. ii, p. 233, t. 17, f. 24; t. 22, f. 33, 34.
— trochlea M'Coy	•••	•••	*  -						•••	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 18, t. 3, f. 4; ib. Brit. Pal. Foss. p. 561, t. 3 H, f. 16. Nautilus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 119, t. 26, f. 4, 1878.
— Sp Salt			.				*	•••		Mem. Geol. Surv. (Country round Oldham), sheet 88, S.W. p. 65, t. 1, f. 7, 8.

	_		AR:							
SPECIES. '	Calciferous Series.	Lower Limst, Shales.	Carboniferous Linet.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Mensures,	Pass up.	REFERENCES.
Ellipsolithes Montfort, 1808										
— compressus Sow										Vide Discites.
— funatus Sow							ļ		.	Vide Goniatites.
— ovatus Sow				•		•••				Vide Goniatites sphæricus.
Ammonitidæ.										
Goniatites De Haan, 1825										
Aganides De Montfort, 1809										TETRABRANCHIATA.
Subclymenia (part) D'Orbigny, 1850										IBIRADRAMORIAIA.
— atratus Goldf			*						-	Ammonites, I. Dech. p. 537. Beyr. Gon. p. 42, t. 2, f. 7. Münst. Beitr. vol. p. 37, t. 3, f. 8. De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 581, t. 50, f. 3
— bidorsalis Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 20, f. 2-4.
— bilinguis Salt					*	*	ļ		.	Mem. Geol. Surv. (Country round Oldham), 1864, p. 60, f. 14 a-c.
— Brownii <i>M'Coy</i>									· ···	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 12, t. 4, f. 17.
— calyx Phill		•••	*	*					.	Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 22, 23; ib. De Kon. Ann. du Mus. Ro d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 11 t. 50, f. 18.
— carbonarius Sow	1				*					Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 52, f. 8, 9.
— carina Phill			*	•••						Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 63, 64; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'His Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 116, t. 50 f. 13, 1880.
— crenistria Phill	.   		*	*	*	*				Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 7-9. Pal. Foss. Dev. p. 121, t. 50, f. 234 ib. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 12. ? G. striata, Sow.
— cyclolobus Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 40-42; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 12. t. 50, f. 5, 6.
— diadema <i>Goldf.</i>			*			*				Ammo. goniatites, De Kon. Anim. Foss. Belg. t. 50, f. 1. G. striolatus, Phil Geol. York. vol. ii, t. 19, f. 14-18.
— discus M'Coy			*						.	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 13, t. 11, f. 6.
— dorsalis Brown	1	1 1	1 1						.	Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 11-13.
— evolutus <i>Phill</i>			*	*						Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 65-68. Subclymenia, De Kon. Ann. du Mu Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. : p. 83, t. 45, f. 5, 6, 1880.
— excavatus Phill			*	*		*				Geol. York. vol.ii, p. 235, t. 19, f. 33, 35. Pal. Foss. Dev. p. 121, t. 50, f. 23. M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 13.
— expansus Von Buch			*							Goniatites, t. I, f. I, 2.
— fasciculatus M'Coy		•••	*	*`	*	*		**		Synop. Carb Foss. Ireland, p. 13, t. 2, f. 8; ib. De Kon. Ann. du Mus. Rod'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 11, t. 49, f. 5.
— framinosus Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 234.
- funatus Sow			*							Ellipsolithes, Min. Con. t. 32. Ammonites princeps, De Kon. Anim. Foss, Ter Carb. Belg. p. 597, t. 51, f. 3.
— furcatus M'Coy			*							Nautilus (Temnocheilus), Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 21, t. 4, f. 13.
— Gibsoni Phill	1	[	*	*	*	*				Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 13-18. M'Coy, Carb. Foss. Ireland, p. 1
— Gilbertsoni Phill		*	*	*	*	•••				Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 27-31.
— granosus Portl			*							Geol. Rept. p. 407, t. 29 A, f. 9. ? G. spiralis, Phill.
- Henslowi Sow			*							Ammonites, Min. Con. t. 262. Phill. Geol. York. p. 236, t. 20, f. 39.
— implicatus <i>Phill</i>		•••	*							Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 19, f. 24, 25. Aganides, M'Coy, Brit. Pal. Fos p. 565. G. implicatus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Bel vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 107, t. 50, f. 1, 1880.

			_		ON		—–	US.	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES. $$
Goniatites (continued).										
— intercostatis Phill		*	*							Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 61, 62. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland,
7										р. 13.
_ intermedius Brown		1 1	- 1				• • •	••••	•••	Manch, Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 6, 8.
— jugosus <i>Brown</i>		l 1	- 1					•••	•••	Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 14.
- Kenyoni Brown								•••	•••	Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 19.
— latus M'Coy							•••	••••[	• • •	Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 14, t. 2, f. 7.
— Listeri Mart						*	•••		•••	Ammonites Listeri, Pet. Derb. t. 35, f. 3. Ammo. Sow. Min. Con. t. 501, f. 2. G. Listeri, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 20, f. 1; ib. McCoy, Carb. Foss. Ireland, p. 14; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Iron Ores), pt. 3, t. 1, f. 35, 36.
- Longthorni Brown				*						Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 23-26.
— Looneyi Phill				*	*	*	*			Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 32-35.
— micronotus Phill										Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 22, 23. M'Coy, Carb. Foss. p. 14.
— minutissimus Brown										Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 29-31.
— mixolobus Phill	•••		*		*					Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 43-47. ? Pal. Foss. Dev. p. 122, t. 51, f. 235; ? ib. Sternb. Verstein Rheinis Schichten Nassau, p. 67, t. 3, f. 13; t. 9, f. 6: ib. Brown, Illust. Foss. Conch. Gt. Brit. and Ireland, p. 29, t. 21, f. 21, 22; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 122, t. 50, f. 15.
— mutabilis Phill				*		•••				Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 24-26. M'Coy, Carb. Foss. p. 14; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 110, t. 50, f. 7, 1880.
— nitidus Phill			*							Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 20, f. 10-12.
— obtusus	-			*	ı					Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 10-13. M'Coy, Carb. Foss. p. 15; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 104, t. 46, f. 3; t. 47, f. 10.
— paradoxicus Brown				* .				٠	• • •	Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 21, 22.
— parvus Brown		.		* .				.		Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 32.
— paucilobus Phill			*	*	*	*				Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 36-38.
— platylobus Phill			*			*				Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 20, f. 5, 6. G. stenolobus, ib. f. 7-9. G. platylobus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 103, t. 47, f. 11; t. 50, f. 11, 12.
— princeps De Kon	.		*	٠٠ .	•		-			Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 116, t. 49, f. 1, 2.
— proteus Brown				ķ .						Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 27, 28.
— reticulatus Phill		*	* >	*	*	* .				Geol. York. vol. ii, p. 235, t. 19, f. 26-32. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 15.
— rotiformis Phill	1	-	ĺ			.		.		Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 56-58; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 114, t. 50, f. 16.
— serpentinus Phill.		,,,	*   *	k :	*			.		Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 48-50. Pal. Foss. Dev. p. 123, t. 51, f. 237.  Ammo. ophideus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 564, t. 50, f. 6.  Goniatites serpentinus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 96, t. 50, f. 14.
— Smithii Brown		.	.,	.	.	.		.		Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 34.
— sphæricus Martin			k   *	κ .		*  -			•••	Ammoniles, Petref. Derb. t. 7, f. 3-5. Goniatites, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 4-6. Ammoniles, M. C. t. 53, f. 2. Ellipsolithes ovalus, Sow. M. C. t. 37. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 15. Goniatites, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 570, t. 49, f. 6; t. 50, f. 9, 10. G. sphæricus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 97, t. 5; t. 47, f. 3-5.

	-	- 1	_	$\overline{}$		_	_			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lunst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yorcdale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
oniatites (continued).										
- sphæroidalis M'Coy			*		•••	•••	•••			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 15, t. 4, f. 18; ib. De Kon. Ann. du Mus. d'Hist Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 99, t. 47 f. 6, 7; t. 48, f. 10-12.
- spiralis Phill					*		•••			Pal. Foss. Dev. and Cornw. p. 121, t. 50, f. 233. G. granosus, Portl.?
- spirorbis Phill.		•••	*	*	*	•••				Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 51-55. Pal. Foss. Dev. p. 122, t. 51, f. 236 ib. De Kon. Ann. du Mus. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carl de la Belg. pt. 2, p. 115, t. 50, f. 3.
- splendidus Brown										Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 16-18.
- stenolobus Phill								•••		Vide G. platylobus.
- striatus Sow									•••	Ammo. Sow. M. C. t. 53, f. 1. G. striatus, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 23; t. 19, f. 1-3; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 16. Goniatites striatus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Cale Carb. de la Belg. pt. 2, p. 101, t. 46, f. 1, 2; t. 47, f. 1, 2.
- striolatus Phill		*	*		*	•••				Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 14, 19, ? f. 14. M'Coy, Synop. Carb. Fos Ireland, p. 16. ? G. obtusus.
- subsulcatus Brown		L								Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 9.
- truncatus Phill			!							Geol. York. vol. ii, p. 234, t. 19, f. 20, 21; ib. M'Coy, Synop. Carb. Fos Ireland, p. 16. Nautilus perplanatus, Portl. Geol. Rept. Lond. p. 403, t. 2f. 11. G. truncatus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 108, t. 46, f. 5; t. 48, f. 1-3t. 49, f. 7; t. 50, f. 2.
- undulatus Brown										Manch. Geol. Trans. vol. i, t. 7, f. 1-3.
- vesica Phill								•••		Geol. York. vol. ii, p. 236, t. 20, f. 19-21.
_ vittiger Phill							***		•••	Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 20, f. 59, 60; ib. De Kon. Ann. du Mus. Rod'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 11 t. 50, f. 17.
– Sp						*	*			Salt. Mem. Geol. Soc. (Geol. Co. round Oldham, &c.) sheet 88, S.W. p. 65, t. f. 4.
Loxoceras	[				l					
- Breynii Martin	1	1				•••				Vide Orthoceras,
- distans M'Coy	1	1		ł		•••				Vide Orthoceras undulatum.
incomitum M'Coy				1	ı	i			•••	$egin{aligned} Vide &  ext{Orthoceras Goldfussianum.} \ Vide &  ext{Orthoceras undulatum.} \end{aligned}$
- laterale Phill				***	٠,,			***		rue Ormoceias undutatum.
Vautilites Martin										W.7. T. H
- hiulcus	• • • •		• • •	•••	•••	•••			•••	Vide Bellerophon.
NAUTILIDÆ.										
Vautilus Breyn. 1732										
Aturia Bronn	1									TETRABRANCHIATA.
Temnocheilus (pars) M'Coy	1									Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 8.
- armatus Sow	1	1	ı			*				Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Bel pt. 1, p. 97, t. 11, f. 1, 2, 1878.
- biangulatus Sow		*	*			ļ				Min. Con. vol. v, p. 84, t. 458, f. z. Phill. Geol. York, vol. ii, p. 232, t. 1 f. 22. (Temnocheilus.) De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Bel vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 102, t. 10, f. 5, 6.
- bicarinatus Vern						*				Geol. Russia, vol. ii, t. 25, f. 10.
- bilobatus Sow			*							Min. Con. vol. iii, p. 89, t. 249, f. 2, 3; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'His Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 9 t. 9, f. 1, 1878. N. clitellarius, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 4

			CAE	_						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
77 (77 (77 (77 )									_	·
Nautilus (continued).				-	-					
— bistrialis										
— bisulcatus M'Coy					,	- 1				Vide Discites.
cariniferus Sow										Min. Con. vol. v, p. 130, t. 482, f. 3, 4. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 17, f. 19; ib. De Kon. Desc. Anim. Foss. Carb. Belg. p. 549, t. 45, f. 11, 12. N. excavatus, Flemg. Brit. Anim. p. 231. Temnocheilus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 20. N. multicarinatus, Sow. Min. Con. vol. v, p. 129, t. 482, f. 2. N. cariniferus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 134, t. 28, f. 1-5.
— clitellarius Sow	1 1		•••			*				Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 5. ? N. bilobatus.
— complanatus Sow			*				- 1			Min. Con. vol. iii, p. 109, t. 261; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 124, t. 17, f. 2.
— concavus Sow										Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 6.
— coronatus M'Coy	•••	•••	*	•	•••		•••		•••	Temnocheilus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 20, t. 4, f. 15; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 115, t. 24, f. 2.
— costalis			*							Geol. York, vol. ii, p. 233, t. 22, f. 30. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 21. Temnocheilus.
— crenatus M'Coy										Vide N. Konninckii.
— cyclostomus Phill										Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 17, f. 29; t. 18, f. 3; t. 22, f. 26: ib. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 23; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. vol. ii, pt. 1, p. 112, t. 23; f. 1, 2, 1878.
— discors M 'Coy			∤.	٠.[٠						Vide Discites.
— dorsalis Phill			*	.	-	•-				Geol. York. vol. ii, p. 231, t. 17, f. 17; t. 18, f. 1, 2; ib. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 23; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 111, t. 18, f. 1-3, 1878.
— endosiphonus Phill										Geol. York. vol. ii, p. 231.
- excavatus Flemg	- 1	- 1	- 1	- 1	,	- 1	- 1	- 1	- 1	Vide N. cariniferus.
— falcatus Sow				.						Vide Discites.
— furcatus M'Coy			.	.		.	.	.		Vide Goniatites.
— globatus Sow				•• •	.	•				Min. Con. vol. v, p. 129, t. 481. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 17, f. 20. Naut. Wrightii, Flemg. p. 230. Temnocheilus, McCoy, Carb. Foss. p. 21. Meek and Worthen, Rept. Geol. Surv. Illin. vol. ii, p. 305, t. 24, f. 5; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 95, t. 10, f. 2-4; t. 31, f. 1.
— goniolobus ? Phill	- (	- 1	*	.		.	.			Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 17, f. 23.
— ingens Martin			*   •		.	-		.		Conchyliolithus, Petref. Derb. p. 17, t. 41, f. 5. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 18, f. 4; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 103, t. 23, f. 4, 1878.
— Koninckii D' Orb			*			.	.	,		Pal. Univ. t. 95, f. 1-6. Naut. cariniferus, De Kon. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 549, t. 48, f. 11, 12. Nautilus crenatus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 21, t. 2, f. 9. (Temnocheilus.) N. Koninckii, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 137, t. 30, f. 1-5.
- Leveillianus De Kon	,					.	.			Vide Discites.
- Luidii Martin	- 1		*	. ,	<sub>*</sub>  .	[.				Petref. Derb. t. 35. D'Orb. Pal. Univ. t. 99.
_ marginatus Flemg			*			[`				Brit. Anim. p. 231.
— multicarinatus Sow		*	*							Min. Con. vol. v, p. 129, t. 482, f. 1, var. Naut. porcatus. (Temnocheilus); ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy, d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fanna du Calc.
— nodiferus			k		.	.	.	.		Carb. de la Belg. pt. 1, p. 139, t. 29, f. 4.  M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 22, t. 3, f. 6.
	_ [	-	1							

					VIF.			_	_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Nautilus (continued).  — ornatissimus De Kon										Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la
·										Belg. pt. 1, p. 145, t. 29, f. 6.
— oxystomus Phill	•••	*	*	•••		•••	•••			Geol. York. vol. ii, p. 233, t. 22, f. 35, 36. Discites, De Kon. Desc. Anim Foss. du Terr. Carb. Belg. p. 544, t. 49, f. 3. Discites, M'Coy, Synop. Carb Foss. Ireland, p. 18. Nautilus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 123, t. 17, f. 3.
— pentagonus Sow			*							Min. Con. vol. iii, p. 89, t. 249, f. 1; ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat de Belg. vol. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 106, t. 13, f. 4, 5, 1878
— perplanatus Portl			*							Geol. Rept. p. 403, t. 29 a, f. 11.
— pinguis M'Coy			t I				ı.			Temnocheilus, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 22, t. 4, f. 12.
- planodorsatus Portl										Vide Discites discus, Sow.
- planotergatus M'Coy										Vide Discites.
— porcatus M'Coy								ļ		Vide Multicarinatus. (Temnocheilus.)
— precox						*	*			Mem. Geol. Surv. (Co. round Oldham), illust. sheet, p. 65, t. 1, f. 5.
— quadratus Flemg										Vide Discites.
- sulcatus Sow										Vide Discites.
— sulcatulus Phill								ļ		Vide Discites.
— sulcifer <i>Lév.</i>	.		*		•••					Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, t. 2, f. 1, 2. N. sulcatus, De Kon. Desc. Anim Foss. Terr. Carb. Belg. p. 545, t. 48, f. 8, 9. Nautilus (Trematodiscus trisulcatus, Meek and Worthen, Geol. Surv. of Illin. vol. ii, p. 162, t. 14 f. 10. N. sulcifer, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. ii Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 130, t. 27, f. 12, 1878.
— sulciferus			*							Geol. York. vol. ii, p. 232. Naut. (Temnocheilus), M'Coy, Synop. Carb. Foss Ireland, p. 22. N. sulciferus, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. d Belg. vôl. ii. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 1, p. 142, t. 29, f. 5 t. 31, f. 7.
- tuberculatus Sow	.	*	*	*	•••					Min. Con. t. 249, f. 4. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 232, t. 22, f. 27-29. Tem nocheilus, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 22.
— Willockii Haugh			*					.		Nat. Hist. Review, vol. vi, p. 507, f. 21; allied to Discites, or Orthoceras.
- Woodwardii Sow	.		*							Nautilus, Min. Con. vol. vi, t. 571. ? Porcellia, Léveillé (Bellerophóntidæ).
- Wrightii Flemg						ļ		.		Vide N. globatus.
ORTHOCERATIDÆ.										
Orthoceras Breyn, 1732										
Campyloceras ? M'Coy, 1844	1									
Cycloceras M'Coy, 1844										
Loxoceras M'Coy, 1844	1									TETRABRANCHJATA.
— affine Portl			*						···	Geol. Rept. p. 387, t. 27, f. 9. O. conicum, Hising. ? O. inæquiseptum, Phil
— angulare Flemg			*	*						Phill. Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 4.
— annulare Fleng		*	*		•••					Brit. Anim. p. 239. Ann. Phil. vol. v, p. 203, t. 31, f. 8. Cycloceras, M'Co. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 10.
— annulatum Sow	·		*	*						Min. Con. vol. ii, p. 77, t. 133; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 139, t. 21, f. 9, 1
— arcuatum Phill	·[		*				ļ			Geol. York. vol. ii, p. 238. Campyloceras, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p.
— attenuatum Flemg	*	*	*			*				Brit. Anim. p. 238. Ann. Phil. vol. v, p. 203, t. 31, f. 5. M'Coy, Synop. Car Foss. Ireland, p. 6 (non Sow.).
— Breynii Martin			*	*						Orthoceratites, Mart. Pet. Derb. t. 39, f. 4, 1809. Sow. Min. Con. vol. p. 132, t. 60, f. 5. Portl. Geol. Rept. p. 388. Ortho. M'Coy, Brit. Pal. Fos p. 567. Loxoceras, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 8. De Kon. An du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Bel pt. 2, p. 73, t. 39, f. 3; t. 38, f. 11. O. laterale, Phill. Geol. York. p. 23

315

					ONI		~			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Orthoceras (continued).				_				_	_	
— Breynii Portl									ļ	Vide O. ovale, Phill.
- Brownianum R. Ether							•••			Stiletto like Orthoceras, J. Brown, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxii, pt. 2, p. 362. O. Brownianum, R. Ether. Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 249, t. 12, f. 15.
— calamus De Kon		1 1				•••	• • •		• • •	Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 506.
— cinctum Sow										Min. Con. vol. vi, t. 588, f. 3. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 21, f. 1. Pal. Foss. Dev. p. 109, t. 41, f. 204.
— Clonmelensis Haughton										Proc. Royal Dublin Geol. Soc. 1859; ib. Nat. Hist. Review, 1859, vol. vi, p. 199, t. 12, f. 1.
— cordiforme Sow					I	- 1		1 1	***	Vide Poterioceras.
— cornu-vaccinum M'Coy	1	, ,				- 1				Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xii; ib. Brit. Pal. Foss. p. 568, t. 3 H, f. 17.
- cylindraceum Flemg dactylophorum De Kon										Brit. Anim. p. 238. Ann. Phil. vol. v, p. 202, t. 31, f. 3. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 7; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 569.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 518, t. 47, f. 1. Ortho. (Cycloceras), M'Coy,
-										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 10.
- dentaloideum Phill	1	1 1	1							Vide Dentalium ingens.
— dilatatum De Kon		, ,			- 1	- 1		1 1		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 515, t. 45, f. 8, 9.
distans M'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 8, t. 4, f. I. (Loxoceras.)
— filiferum Phill										Geol. York. vol. ii, p. 238. McCoy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 7.
— Flemingi M'Coy	ı.			- 1	- 1	- 1				Brit. Pal. Foss. p. 569, t. 3 H, f. 18. (Cycloceras.)  Vide Poterioceras.
- Gesneri Martin										Vide Cyrtoceras.
— giganteum De Kon.,		1 1		- 1	***	- 1		i I	: 1	Cyrtoceras, De Kon. Anim. Foss. Belg. t. 60, f. 5. Orthoceras, M'Coy, Brit. Pal, Foss. p. 579. Campyloceras, Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 75, t. 44, f. 5-to; ib. Sow. Min. Con. vol. iii, p. 81, t. 246, 1821; ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 237, t. 21, f. 3. ? Actinoceras, Bronn.
- giganteum Sow										$Vide\ { m Actinoceras}.$
— Goldfussianum ? De Kon		*	*	•••		•••	•••			Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 510, t. 43, f. 3, 4. Ortho. (Loxoceras) incomitatum, M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 9, t. 1, f. 6. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 66, t. 38, f. 8, 9.
- gregarium Portl								,		Vide O. ovale, Phill.
— inæquiseptum Phill						- 1			•••	Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 7; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 571. ? O. affine, Portl.
- incomitatum M'Coy				• • • •			•••		•••	Vide O. Goldfussianum.
— læve Flemg			*	•••			•••			Ann. Phil. vol. v, p. 201, t. 31, f. 1. Brit. Anim. p. 238. (O. superfice sulcata, Ure, and O. superfice lavi, Ure.)
— lævigatum <i>M'Coy</i>	1	<i>i</i> 1	*	•••	••••		• • •	• • •		Cycloceras, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 10, t. 1, f. 3.
— lævigatum De Kon			*	•••	***	•••				Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 70, t. 41, f. 4.
- laterale Phill.,	ı	1 1	• • •	•••	•••					Vide O. Breynii.
— latissimum Portl			*	•••		•••	•••	•••		Geol. Rept. p. 390, t. 35, f. 2.
— lineolatum Phill			*	•••		•••	•••			O. annulatum, Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 21, f. 9, 10. Cycloceras, Phill. Pal. Foss. Dev. p. 111, t. 43, f. 209 b.
- Martineanum De Kon			*	•••	•••	•••	•••			Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 505, t. 44, f. 4; ib. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 53, t. 44, f. 4.
- maximum Portl			*					<sup> </sup>		Geol. Rept. p. 388, t. 35, f. 3.
- minimum Baily						ĺ				Expl. sheet 142, Geol. Surv. Ireland, p. 13, f. 3.
216										

Non. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 62, t. 4, f. 5.   Geol. York. vol. ii, p. 238; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarism, O. Breynii.   Fide Trigenocerus.   Verteinerungen des Schichten Systems in Nassau, p. 160, t. 17, f. 4.   Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 507, t. 45, f. 5.   Ann. Phil. vol. v, p. 202, t. 31, f. 2.   Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 2, f. 11, 21.   Fide Cyrtocerus.   Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, ft. 3.   Soventhyi			_	CAR	_				_		
Orthoceras (continued).  mucronatum M Coy  mucronatum M Coy  mucronatum M Coy  mucronatum M Coy  mucronatum M Coy  mucronatum M Coy  ovale Phill.  paradoxicum Som.  paradoxicum Som.  planiseptatum Som.  promidale Ffeng.  promidale Ffeng.  s a Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarium, O. Bevgnii.  profit Trigonoceras.  Vereticinatum Phill.  s a Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarium, O. Bevgnii.  programs Fleng.  s a Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarium, O. Bevgnii.  programs Fleng.  s a Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarium, O. Bevgnii.  programs Fleng.  s a Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 572. O. gregarium, O. Bevgnii.  profit Gool York vol. ii, p. 238; ii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 573. P. O. gregarium, D. 160, t. 17, f. 4.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 507, t. 45, f. 5.  Sowerbyi M'Coy  s Brit. Pal. Foss. p. 573. P. O. undulatum, Sow. Min. Con. vol. i, t. 59.  Setinhauerii Sow.  s a Min. Con. t. 56. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 8. Brit. Pal. Foss. p. 405.  submeltariae De Kon.  s a Min. Con. t. 56. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 8. Brit. Pal. Foss. p. 405.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 44, f. 3. O. sulcatulum, M'Coy, Synop. Carb. Foss. P. 5, t. t, f. 4.  Geol. Rept. p. 307.  Fride O. subcentrale.  sulcatum Fleng.  s a Min. Con. t. 56. D. 57.  Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 44, f. 3. O. sulcatulum, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 67.  Programoceras Broderip, 1839.  Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. ii, t. 247; ii. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 56. f. f. 2.  Phragmoceras Broderip, 1839.  Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. iii, t. 247; ii. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 56. Goophoceras flexiforms, De Kon. Ann. di Mus. Roy, Hills. Review, vol. ii. p. 139, t. 12, f. 2.  Programoceras Broderip, 1839.  Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. iii, t. 247; ii. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 56. Goophoceras flexiforms, De Kon. Ann. di Mus. Roy, Hil	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone (trit.	Lower Coal Measures.	Middle Con! Mensures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
- muensterianum De Kon.	Orthoceras (continued).										
- muensterianum De Kon.	— mucronatum M 'Coy										Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 7, t. 1, f. 1.
D. Breynii.   Pidariseptatum   Sanb.											Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 43, f. 1-5; t. 44, f. 1; t. 48, f. 13: ib. De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 62, t. 42, f. 9.
— planiseptatum   Sanb.	— ovale <i>Phill</i>			*	*				•••		•
— pygmisum — De Kon	_			1 1	• • •			• • •			
_ pyramidale		1	I.								Versteinerungen des Schichten Systems in Nassau, p. 160, t. 17, f. 4.
Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 2, f. 11, 21.  - rugosum Flem,											T = T = T
- rugosum								ļ			Ann. Phil. vol. v, p. 202, t. 31, f. 2.
- rugosum	- reticulatum Phill		ļ	*	*			ļ			Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 2, f. 11, 21.
Sowerbyi M'Coy											Vide Cyrtoceras.
- Steinhauerii							*				Geol. Trans. 2 ser. vol. v, t. 40, f. 3.
- striatum Sow	— Sowerbyi M'Coy	.		*			ļ				Brit. Pal. Foss. p. 573. ? O. undulatum, Sow. Min. Con. vol. i, t. 59.
- striatum Sow							*			,	Min. Con. t. 60, f. 4. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 5.
- subcentrale		- 1	1					ļ	ļ		Min. Con. t. 58. M'Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 8. Brit. Pal. Foss.
- subsulcatulum	— subcentrale De Kon	-		*	*	*			ļ		Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. t. 44, f. 3. O. sulcatulum, M'Coy, Synop.
— sulcatulum	- subimbricatum Portl										Geol. Rept. p. 391.
- sulcatum	- subsulcatulum M 'Coy		.			ļ	ļ				Vide O. subcentrale.
- undatum							ļ				Vide O. subcentrale.
- undatum	— sulcatum Flemg			J	ļ	ļ	*			ļ	Ann. Phil. vol. v, p. 202, t. 31, f. 6. Ure Ruth. t. 16, f. 2.
— unguis	— undatum Flemg	٠	.	*	*			1			
— Wrightii — Haugh. — *		- 1	1					· ···			O. Breynii?
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #							ļ	·			
— Sp								1			
Phragmoceras				*							f. 2.
— flexistria	— Sp R. Ether	*								1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 21.
Orthoceras	Phragmoceras Broderip, 1839										•
Poterioceras	— flexistria M'Coy	-	*		ļ			•••			Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 11, t. 1, f. 7.
Gomphoceras Sowerby, 1839  — cordiforme Sow. * * Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. iii, t. 247; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 568  — fusiforme Sow. * * Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. vi, t. 588, f. 1 (non 2); ib. Phill. Geol. York vol. ii, p. 238, t. 21, f. 14, 15; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 569. Gomphoceras lagena, D'Eichw. Lethea Rossica, vol. ii, p. 1269, t. 48, f. 16  Gomphoceras fusiforme, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. v, p. 42, t. 37, f. 4.											
Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. iii, t. 247; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 568  — fusiforme											
— cordiforme	Gomphoceras Sowerby, 1839										TETRABRANCHIATA.
- fusiforme Sow	•	1									
vol. ii, p. 238, t. 21, f. 14, 15; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 569. Gompho ceras lagena, D'Eichw. Lethea Rossica, vol. ii, p. 1269, t. 48, f. 16 Gomphoceras fusiforme, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 4, p. 42, t. 37, f. 4.		1	1 .								Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. iii, t. 247; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 568.
	— fusiforme Sow	*		*	•••					 	Orthoceras, Sow. Min. Con. vol. vi, t. 588, f. 1 (non 2); ib. Phill. Geol. York. vol. ii, p. 238, t. 21, f. 14, 15; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 569. Gomphoceras lagena, D'Eichw. Lethea Rossica, vol. ii, p. 1269, t. 48, f. 16 Gomphoceras fusiforme, De Kon. Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. pt. 2, p. 42, t. 37, f. 4.
	— ventricosum M'Coy		ļ	*							

					NIE				_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Temnocheilus M'Coy, 1844  — biangulatus										Vide Nautilus.
Hortolus Steininger, 1831 Orthoceras Sowerby, 1823  — paradoxicum Sow			*							TETRABRANCHIATA.  Orthoceras, Min. Con. vol. v, p. 81, t. 457. O. paradoxicum, McCoy, Brit. Pa
— serratum De Kon		•••	*					•••	•••	Foss. p. 573; ib. Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 9. Gyroceras, De Kon. Andu Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. de la Belpt. 2, p. 7, t. 32, f. 3, 1880.  Gyroceras, Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. Belg. p. 533, t. 48, f. 2; ib. De Ko Ann. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. vol. v. Fauna du Calc. Carb. Belpt. 2, p. 7, t. 32, f. 5, 1880.

			CA	RBO	ONI	FE	ROT	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, VERTEBRATA.										
Province, BRANCHIATA.										
Ichthyopsida.										
Class, PISCES.										
Acanthodei.										
Acanthodes Agassiz, 1833  Acanthodopsis (part) Hancock & Atthey										GANOIDEI.
— Bronni Ag	- 1	1		3	*	5				Poiss. Foss. vol. ii, p. 124, t. 1.
— Egertoni Han. & Atth	•	-				*		-		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 367, 368. Acanthodopsis, Han. & Att. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 367.
— sulcatus Ag		.				. *			.	Poiss. Foss. vol. ii, p. 125, t. 1 c, f. 1, z.
Wardii Egert	- 1	- 1				*		*		Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 468, t. 23, f. 1, 2. Acanthodopsis, Han. & Att.
Acanthodopsis Hancock & Atthey, 186	8									Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 364, t. 15, f. 6.
- Wardii Han. and Atth	- 1	.]		.		.	.	.		Vide Acanthodes.
HYBODONTIDÆ.										
Acondylacanthus St. John &										PLACOIDEI.
Worthen, 1875  — attenuatus Davis	- 1		*		.					Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 352, t. 46, f. 3).
— Colei Davis			. *		.	.	.	٠.		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 347, t. 45, f. 7; t. 46, f. 1).
— distans M 'Coy			*		.					Ctenocanthus, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 116; ib. Brit. Pal. Foss. p. 625, t. 3k, f. 15. Acondylacanthus, Davis, Foss. Fishes, Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 349, t. 46, f. 5).
— Jenkinsoni M°Coy	.	-	*		.	.				Leptacanthus, Brit. Pal. Foss. p. 633, t. 3b, f. 14-16. A. Jenkinsoni, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 351, t. 46, f. 2).
— junceus M. Coy			*			.		-		Leptacanthus, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 122; ib. Brit. Pal. Foss. p. 633, t. 3 b, f. 13. A. junceus, Davis, Foss. Fishes, Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 351, t. 46, f. 6).
— tenuistriatus Davis			*		.			.		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 351, t. 45, f. 8).
- tuberculatus Davis			. *					.		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, t. 46, f. 4).
Aganodus Owen, 1867  — apicalis Owen	- 1				.	. *			.	Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867, t. 9; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325. ? Diplodus.
- undatus Owen		.				. *	.	.		Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867, t. 10; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325. ? Diplodus,
LEPIDOTINI.										CANOTDET (SAIIDOIDET)
Acrolepis										GANOIDEI (SAUROIDEI).  Holoptychius, Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, 2 ser. vol. ii; Brit. Pal. Foss.
- Hopkinsii M'Coy		.	*	-	.			-	1	p. 609, t. 3b, f. 10 (lower figure).
CESTRACIONTIDÆ.										
Agelodus Owen, 1867										PLACOIDEI.
— diadema Owen				.	.	.	-			Vide Ctenoptychius pectinatus.
	_!_	-1			1	1				319

		•	AR	воз	NIF	ER	οU	3.		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.		. REFERENCES.
LEPIDOTINI.											
Amblypterus Agassiz, 1833											GANOIDEI.
- nemopterus Ag				ļ		*5	ļ		.		Poiss. Foss. vol. ii, p. 107, t. 4 <sup>b</sup> , f. 1, 2.
- Portlocki Egert											Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 2.
— punctatus Ag						*1		ļ	.		Poiss. Foss. vol. ii, p. 109, t. 4°, f. 3-8.
- striatus Ag						ļ			.		Vide Cosmoptychius.
PLATYSOMIDÆ.											
Amphicentrum Young, 1866											GRANULOSUM.
— granulosum Huxley	1	*		l	l						Traquair, Ann. Mag. Nat. Hist. 1875, vol. xvi, 4 ser. p. 273, t. 9, f. 1-3,
<b>3</b>											5-10.
— striatum Han. & Att	•					*			.		Ann. Mag. Nat. Hist. 1872, vol. ix, p. 255.
RHIZODONTIDÆ.											
Archichthys Hancock &											GANOIDEI (CROSSOPTERYGII).
Atthey, 1870  — Portlockii Ag	1			*						.	Holoptychius, Ag. Poiss. Foss. vol. i, pt. 36 (name only); ib. Portl. Geol. Rept p. 464, t. 13, f. 5-11. Archichthys, Traquair, Rept. on Foss. Fishes, pt. 1 Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxxiii, p. 18, 1881.
— sulcidens Han. & Att						*					On an undescribed Foss. Fish, from the Newsham Coal Shale, Newcastle-on Tyne, Nat. Hist. Trans. Northumberland and Durham, vol. iv, p. 199-201 1871; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 266, 1870; ib. vol. vii p. 79, 1871.
CÆLACANTHINI.											
Asterolepis Eichwald, 1840											
Chelonichthys Agassiz										1	GANOIDEI.
- verrucosa M'Coy			. *		.	.		.	.		Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 9.
Court of the Court											
CESTEACIONTIDE, or HYBODONTIDE.  Asteroptychius Agassiz, 1843											PLACOIDEI.
— ornatus Ag		. *	*								Poiss. Foss. vol. iii, p. 176; M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 615, t. 3 k, f. 23, 24 ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc vol. i, pt. 2, p. 353, t. 46, f. 7-9).
- Portlockii Ag			.		.		.].		.		Vide Carcharopsis.
- semiornatus M'Coy			- 1	,							Vide Carcharopsis.
Benedenius Traquair, 1878.								i	Ì		
Palæoniscus P. J. Van Beneden, 1871											
Campylopleuron Wright, 1865											
- Sp			.			.	.		.		Trans. Roy. Dub. Soc. 1871.
Dir morres are											
PALÆONISCIDÆ.  Canobius Traquair, 1881.											GANOIDEI (ACEPENSEROIDEI).
- elegantulus Traquair, 1881	1	,   ,				].		].			Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 4
— obscurus <i>Traq</i>							.				t. 5, f. 5-8.  Appendix, Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edin
— poletus Traq											vol. xxx, p. 68.  Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 9.

		C	ARI							,
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone (frit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Canobius (continued).  — pulchellus Traq										Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 51,
— Ramsayi <i>Traq</i>	*									t. 5, f. 9-13.  Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 47, t. 5, f. 1-4.
CESTRACIONTIDE OF HYBODONTIDE. Carcharopsis Agassiz, 1834										PLACOIDEI.
— Colei Davis			*		l			•••		Foss. Fishes Carb. Limest. series Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 383, t. 49, f. 26).
- Portlockii Ag		1						•••	• • •	Asteroptychius, Poiss. Foss. vol. iii, p. 176. Poiss. Foss. vol. iii, p. 313.
— prototypus Ag	-		i l							Asteroptychius, Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 118. Brit. Pal. Foss. p. 616, t. 3 K, f. 22.
CŒLACANTHIDÆ.  Centrodus M'Coy, 1848										GANOIDEI.
- striatulus M'Coy						*	•			Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 4. ? Megalichthys. Vide Dr. Young, Carbonif. Glyptodipterines, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, 1866, p. 607.
HYBODONTIDE.  Chalazacanthus Davis, 1883										HYBODONTIDÆ.
- verrucosus Davis	ı		*					•••		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 371, t. 48, f. 13).
CESTRACIONTIDE (COPODONTIDE).										
Characodus	-1		*							PLACOIDEL.  MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 475, t. 58, f. 19, 20.
— confertus Owen						*				Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867. Geol. Mag. vol. iv, p. 325. ? Rhizodopsis sauroides.
— cuneatus Ag			*							MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 475, t. 58, f. 19, 20).
PLATYSOMIDÆ.  Cheirodopsis Traquair, 1881.										GANOIDEI.
— Geikiei Traq	- 1									Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 56,
PLATYSOMIDÆ.								-		t. 5, f. 17–19.
Cheirodus M'Coy, 1848	- 1									
Non Cheirodus Pander, 1858 .										
Amphicentrum? Young, 1866	i									
,, Hancock & Atthey, 187	- 1			-						
Cheirodus Traquair, 1878.										
Platysomus Binney, 1840 .										GANOIDEI.
— granulosus Hux			. *							Amphicentrum, Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 306, t. 20, f. 1-7.
— pes-ranæ <i>M'Coy</i>	•-		*			•••				Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 131; ib. Brit. Pal. Foss. p. 616, t. 39, f. 9; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 523, t. 63, f. 5).
— striatus Han. & Att				ļ		*				Nat. Hist. Trans. Northumb. and Durham, vol. iv, p. 414, 1871; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ix, 1872.
CEPHALASPIDÆ.										CANOTORI
Chelyophorus Agassiz, 1844 .	- 1									GANOIDEI. Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 8.
— Griffithi M'Coy		*					1	1	1	Ami. Mag. Nau. 1180. 1040, pt. 2, p. 0.

			CAT		~		ιου	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CESTRACIONTIDÆ (PETALODONTIDÆ). Chomatodus Agassiz, 1838 Helodus Agassiz										PLACOIDEI.
- acutus	1 1	li			•••				•••	Vide Petalodus Hastingsiæ.  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser.
— cinctus			*				•••		•••	p. 509, t. 61, f. 2, 2a).  Vide Helodus crassus.  Brit. Pal. Foss. p. 617, t. 3 K, f. 10.  Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. 1848, pt. 2, p. 124. Brit. Pal. Foss. p. 618, t. 3 K, f. 9. (Helodus?)
— linearis		*	*		***	•••	•••	•••		Poiss. Foss. vol. iii, p. 108, t. 12, f. 5-9. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 618; ib. Portl. Geol. Rept. p. 466, t. 14, f. 8. C. linearis, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 47, t. 6, f. 5; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 508, t. 61, f. 1, 12). (Helodus?)
— obliquus M'Coy					Ì					Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 124. Brit. Pal. Foss. p. 618, t. 3 K, f. 3. ( <i>Helodus</i> ?)
- truncatus Ag		•••	*			•••	•••		•••	Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 618, t. 3I, f. 1. (Petalodus?) ? Janassa.
CESTRACIONTIDE OF HYBODONTIDE.										PLACOIDEI.
Cladacanthus	1 1		*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2,
— paradoxus Ag	•••		*		•••			•••	•••	p. 366, t. 47, f. 6, 7).  Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 176. Erismacanthus Jonesii, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 628, t. 3 K, f. 26, 27. Dipriacanthus falcatus, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 121. Cladacanthus paradoxus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 365,
Hybodontidæ.		-			ľ					t. 47, f. 1-5).
Cladodus Agassiz, 1840								İ	-	PLACOIDEI.
— acutus			*	•••	••	•••	•••			Poiss. Foss. vol. iii, p. 199, t. 22 <sup>b</sup> , f. 21. Portl. Geol. Rept. p. 461; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 377, t. 49, f. 17).
			*							Portl. Geol. Rept. p. 461; ib. Davis, Carb. Limest. Fishes (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 379, t. 49, f. 18).
— bicuspidatus Traq			*		•••	[		•••		Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 35 (Selachii).
— conicus			*							Poiss, Foss. vol. iii, p. 199, t. 22 <sup>b</sup> , f. 24. Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, p. 379,
— curvus Davis			*							t. 49, f. 19). Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2,
— destructor Davis			*						•••	p. 376, t. 49, f. 14).  Foss, Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy, Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 376, t. 49, f. 15).
— elongatus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 374, t. 49, f. 10, 11).
— Hibberti Ag										Poiss. Foss. vol. iii, p. 200. P Megalichthys.
— Hornei Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 380, t. 49, f. 20).
- lævis M'Coy	- 1	1								Vide C. marginatus,
— marginatus Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 198, t. 22 B, f. 18-20. <i>C. lævis</i> , M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 619, t. 3 K, f. 5. C. marginatus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 373, t. 49, f. 7-9).
000					1					

		-	OAI	гво	NI	FEE	tou	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Limst, Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cladodus (continued).										
— Milleri Ag		•••	*						•••	Poiss. Foss. vol. iii, p. 199, t. 22 b, f. 22, 23; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 378, t. 49, f. 16).
— mirabilis Ag	*	*	*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 197, t. 22 <sup>b</sup> , f. 9-13. <i>C. marginatus</i> , ib. f. 18-20; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 619; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 372, t. 49, f. 1-5).
— mucronatus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 380, t. 49, f. 21).
— parvus Ag		*				*	ļ			Poiss. Foss. vol. iii, p. 200, t. 22b, f. 26, 27.
— striatus			*					•••		Poiss. Foss. vol. iii, p. 197, t. 22 <sup>b</sup> , f. 14-17; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 620; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 375, t. 49, f. 12-13).
CESTRACIONTIDÆ.						i				PLACOIDEI.
Climaxodus M'Coy, 1848				ļ		ļ				$Vide\ {f Janassa}.$
imbricatus M'Coy	1	1		1						Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 129; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 620, t. 3 G, f. 5.
— linguæformis Att		ļ	l		l	*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ii, p. 321; ib. vol. iv, p. 32?, t. 12.
- ovatus Barkas	1	1				1				Geol. Mag. vol. v, p. 495-497, woodcut. ? C. linguæformis.
- processa Barkas					ļ	*				) n 101
- vermiformis Barkas				•••		*				Doubtful species.
PLACODERMATA.										GANOIDEI.
Coccosteus			*			.				
CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).										
Cochliodus Agassiz, 1838										PLACOIDEI.
— acutus Ag						·		· ···		Vide Deltoptychius acutus.
— angustus Ag						· ···		.		Vide Xystrodus.
— contortus Ag.			*		•••			.		Poiss. Foss. vol. iii, p. 115, t. 19, f. 14. Psammodus, Ag. Poiss. vol. iii, t. 14, f. 16-33. Owen, Odontography, t. 22, f. 1. Cochliodus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 622; ib. De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 57, t. 6, f. 14. Cochliodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 421, t. 52, f. 1-6).
— gibberulus Ag							ļ			Vide Deltoptychius.
- magnus Ag					ļ	ļ	ļ	· ···		Vide Psephodus magnus or Tomodus convexus.
— oblongus Ag					ļ					Vide Streblodus oblongus. [The three Armagh and Hook point species are now referable to Streblodus oblongus, S. Egertoni, and S. Colei.]
- striatus Ag							ļ			Vide Xystrodus striatus.
CŒLACANTHIDÆ.										
Coelacanthus Agassiz, 1843										GANOIDEI.
— elongatus	1					*				Mem. Geol. Surv. Dec. XII, p. 23, t. 5, f. 6, 7. ? C. elegans, Newberry.
- Huxleyi Traq									ļ	Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 20,
lepturus Ag					 	*	*	*		t. 1, f. 1-4.  Poiss. Foss. vol. ii, p. 173; ib. Huxley, Mem Geol. Surv. Dec. XII, p. 16-18, t. 2, f. 1-4; t. 3, f. 1-3; t. 4, f. 1-6: ib. Han. & Att. Ann. Mag. Nat. Hist. 1872, vol. ix, p. 256, t. 17, f. 4.
				ļ		1				

		c	AR						_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cœlacanthus (continued).           — Phillipsii         Ag.           — striatus         Traq.           — Sp.         Colonodus           — longidens         M 'Coy, 1848		*	*			•••				Ag. MSS. Mem. Geol. Surv. Dec. XII, 1866.  Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. viii, p. 37.  Geol. Mag. new ser. Dec. II, vol. iii, p. 410, allied to C. granulosus, Ag.  GANOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 5; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest.
Hybodontidæ.  Compsacanthus Newberry  — carinatus Davis		* # #	*		•••	•••			•••	Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. ii, 2 ser. p. 523, t. 63, f. 6).  PLACOIDEI.  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 354, t. 46, f. 10).  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 62, f. 2, p. 63.
— major						•••			1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 62, f. 1.  PLACOIDEI.
— cornutus			*							<ul> <li>Psammodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Portlock, Geol. Rept. t. 14 A, f. 3. Copodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 464, t. 58, f. 1-5).</li> <li>Var. of C. furcatus.</li> <li>MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 466, t. 58, f. 16).</li> </ul>
— Iunulatus			*		•••					<ul> <li>MS. Enniskillen Coll. ? C. cornutus.</li> <li>Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 467, t. 58, f. 8).</li> <li>MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci.</li> </ul>
Cestraciontidæ or Hybodontidæ.  Cosmacanthus Agassiz, 1844  — carbonarius M'Coy			*							Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 467, t. 58, f. 7).  PLACOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 119; ib. Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 357).
— carinatus			*	•••						Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 356, t. 48, f. 4).  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 355, t, 48, f. 3).  Leptacanthus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 176. Nemacanthus, McCoy, Ann.
PALÆONISCIDÆ (LEPIDOTINI). Cosmoptychius Traquair, 1877			*							Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. ii, p. 120. Cosmacanthus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 358, t. 48, f. 1, 2).  GANOIDEI.
- striatus Ag					***	*	•••			Amblypterus, Poiss. Foss. vol. ii, pt. 1, p. 111. Atlas, vol. ii, t. 4, f. 3-6. Cosmoptychius, Traquair, Ganoid. Fishes, Brit. Carb. Form. Pal. Soc. 1877, p. 43, t. 3, f. 1-8.  PLACOIDEI.
Cricacanthus Agassiz, 1843   — crenulatus Ag			*	.,.						Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 177. <i>C. crenatus</i> , M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 624, t. 3 I, f. 31. C. crenulatus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 345, t. 45, f. 6).  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2,
										p. 340, t. 44, f. 7).

	T		:	3		ar 1	gć	÷		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lunst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Cricacanthus (continued).						1				
— Jonesii	1	1			•••		•••	• • •		Poiss. Foss. vol. iii, p. 176.
— lævis Davis			*	***	***		***	•••		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. p. 341, t. 45, f. 1).
- limaformis Davis	.		*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. p. 339, t. 44, f. 5).
— plicatus			*							Onchus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 177. Ctenacanthus, Foss. Fishes Car
— pustulatus Davis			*							Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 342, t. 45, f. Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt.
-						.				p. 344, t. 45, f. 2).
— rectus A g	-		*	•••			• • •			Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 177; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. B. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 345, t. 45, f. 5).
- Salopiensis Davis			*							Foss, Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. p. 339, t. 44, f. 6).
— sulcatus			*							Onchus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 8, t. 1, f. 6. Ctenacanthus, Foss. Fis. Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 343, t. f. 3).
HYBODONTIDÆ.										PLACOIDEI.
Ctenacanthus Agassiz, 1837  — æquistriatus Davis						*				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 155, t. 10, f. 15.
- arcuatus Ag	1	1	1	1						Poiss. Foss. vol. iii, p. 177.
— brevis	- 1						•••	*		Poiss. Foss. vol. iii, p. 11, t. 2, f. 2; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 337, t. 43, f. 3).
— costellatus Traq	*	ļ	l							Geol. Mag. Dec. III, new ser. vol. i, p. 3-8, t. 2, f. 1-7.
— crenulatus Ag		1	1	1						Vide Cricacanthus.
denticulatus M'Coy			1						.	Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 116. Brit. Pal. Foss. p. 625, t. 3 f. 16; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. D Soc. vol. i, pt. 2, p. 338, t. 44, f. 4).
— heterogyrus Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 177. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 625, t. 3 I, f. 32; Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vo. pt. 2, p. 336, t. 44, f. 1-3). Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 66, t. 7, f
- hybodoides Egert		.]				*	*			Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 280, t. 12.
major		-	*					*		Poiss. Foss. vol. iii, p. 10, f. 4; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. B (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 334, t. 42, f. 1, 2).
— nodosus Egert		.				*				Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 281.
— tenuistriatus Ag	*		*	***						Poiss. Foss. vol. iii, p. 11, t. 3, f. 7-11; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Lin Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 335, t. 43, f. 1, Vide Traquair, Geol. Mag. Dec. III, vol. viii, p. 334 (Euctenius).
PTERODIPTERIDÆ.										DIPNOI.
Ctenodus Agassiz, 1838	-									
— alatus Ag	1		i	•••	•••					Poiss. Foss. vol. iii, p. 174.  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 36, 1881.
— angustulus Traq	- 1	1	1		•••					Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 84, 1868.
— crrugatus Att						*		*		Poiss. Foss. vol. iii, p. 137, t. 19, f. 16. Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. vo. 4 ser. 1868, p. 83, 354-358; ib. Miall, Q. J. Geol. Soc. vol. xxx, p. 772, t.
- elegans Att					,,,	*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 86, 1865.
— ellipticus Att						*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 87, 1868.
— imbricatus Att						*				Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 86, 1868.
— Murchisoni Ag	- 1							*		Poiss. Foss. vol. i, p. 35 (name only).
- obliquus		1		1	1	*	1	"		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 84, 1868.

PRIALIDOONIDES    Clenoptatus			(	CAE							,
Robertsoni	SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
— crenatus	- Robertsoni Ag						*		*	1 1	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 83. Geol. Mag. vol. vi, p. 314, 1868. On the composition and structure of the bony palate of Ctenodus, L. C. Myall,
Ctenoptychius   Agassiz, 1838	Ctenopetalus Agassiz, 1869  — crenatus Davis										Ctenoptychius, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 173, 383. Ctenopetalus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i,
- crenatus	Ctenoptychius Agassiz, 1838  — aciculatus Barkas			ŀ							PLACOIDEI.  Monthly Review of Dental Surgery, 1874, p. 533, f. 24-26.  Poiss. Foss. vol.iii, p. 99, t. 19, f. 1. Binney, Trans. Manch. Geol. Soc. vol.i, t. 5, f. 19. Petalodus dentatus, Owen, Odont. p. 62. Ctenoptychius macrodus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 173 (name in lists). Tide Portl. Geol. Rept. p. 467, t. 14, f. 7. M°Coy, Brit. Pal. Foss. p. 626. C. apicalis, W. G. Barkas, Monthly Review of Dental Surgery, vol. ii, p. 443, t. 13, f. 14, 15;
Monthly Review of Dental Surgery, 1874, vol. ii, p. 440, t. 13, 18, 19; ib. Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 374.  Vide Petalodus serratus.  Geol. Mag. vol. 1869; ib. Monthly Review of Dental Surgery, 1874, vol. ii, p. 440, t. 13, 18, 19; ib. Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 374.  Vide Petalodus serratus.  Geol. Mag. vol. 1869; ib. Monthly Review of Dental Surgery, 1874, vol. ii, p. 484, t. 13, f. 23; ib. Colliery Guardian, March 10, 1871; ib. Atlas to Manual of Coal Measure Palerontology, 1873. Euctenius, elegans, Traq. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 90-93.  GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).  Young, Brit. Assoc. Repts. 1865, vol. xxxv, p. 318; ib. Traquair, Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 241, t. 12.  Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 37, t. 2, f. 17-20.  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 35.  Cestbaciontide (Coohlionontide).  Deltodus	— cuspidatus       Ag.         — dentatus       Ag.         — denticulatus       Ag.         — macrodus       Ag.		*	*			*	*		•••	Poiss. Foss. vol. iii, p. 173.  Poiss. Foss. vol. iii, p. 173.  Poiss. Foss. vol. iii, p. 101, t. 19, f. 5-7; ib. W. G. Barkas, Monthly Review of Dental Surgery, vol. ii, p. 441.  Vide C. apicalis.  Poiss. Foss. vol. iii, p. 100, t. 19, f. 2-4. Ageleodus diadema, Owen, Trans.
Cycloptychius	— unilateralis Barkas			- 1	- 1	- 1				•••	Monthly Review of Dental Surgery, 1874, vol. ii, p. 440, t. 13, 18, 19; ib. Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 374.  Vide Petalodus serratus.  Geol. Mag. vol. 1869; ib. Monthly Review of Dental Surgery, 1874, vol. ii, p. 484, t. 13, f. 23; ib. Colliery Guardian, March 10, 1871; ib. Atlas to Manual of Coal Measure Palæontology, 1873. Euctenius, elegans, Traq.
— crenulatus	,, Young, 1865  — carbonarius Huxley						*	• • •		•••	GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).  Young, Brit. Assoc. Repts. 1865, vol. xxxv, p. 318; ib. Traquair, Geol. Mag. Dec. II, vol. i, p. 241, t. 12.  Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 37,
	— crenulatus						**				

	_		CAI	RBC	NI 	FE	BOT	ß.	<del></del>	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Deltodus (continued).  — expansus			*			ļ				Foss. Fishes Carb. Limest, Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser.
_										p. 431, t. 53, f. 9-11).
— parallelus Ag		***	*					'''	***	Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Brit. Pal. Foss. p. 640, t. 3 I, f. 6. Pæcilodus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. D. sublævis?
— sublævis Ag			*						•••	<ul> <li>Pæcilodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 640,</li> <li>t. 3 I, f. 7-9. Deltodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 428, t. 52, f. 7-9).</li> </ul>
— Sp Egert			*			•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 105, t. 3, f. 2-5. (Sandalodus.)
CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).										PLACOIDEI.
Deltoptychius Agassiz, MS. 1859 — acutus		*	*							Cochliodus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. Cochliodus, M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 621, t. 3 I, f. 24. Deltoptychius, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 433, t. 53, f. 13-17).
— gibberulus Ag			*		<b></b>	ļ				Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 435, t. 53, f. 18, 19).
OBODONTIDÆ.  Diclitodus			*				444		***	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 410, t. 51, f. 29).
— Woodii	1		*	ļ	ļ					MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 478, t. 58, f. 24).
Diplodus										PLACOIDEI.
— gibbosus Ag								,		Vide Pleuracanthus,
— minutus	1	1	i i		ł	1	ı			Poiss, Foss, vol. iii, p. 205. (? Pleuracanthus.)
— parvulus Traq		•••	*	•••						Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 36.
SAURODIPTERINI.										GANOIDEI.
Diplopterus Agassiz, 1835  — carbonarius Ag.	1 :					2				
HYBODONTIDÆ.								'		
Dipriscanthus M'Coy, 1843										PLACOIDEI.
— falcatus M'Coy							٠			Vide Cladacanthus paradoxus.
— Stokesii M'Coy	•••	•••	*		•••				•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 121; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 627, t. 3 K, f. 18; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 360, t. 48, f. 10).
Dittodus Owen, 1867  — divergens Owen						*				GANOIDEI?  Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. ? Diplodus minutus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 205.
— parallelus Owen						*				Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. ? Rhizodus sauroides, Ag.
Palæoniscidæ.										ששיי שייינים אבן.
Elonichthys Geibel, 1848  Amblypterus (pars) Agassiz										
Palæoniscus (pars) Agassiz, Egerton Pygopterus (pars) Agassiz										GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).
— caudalis <i>Traq</i>						*				Mono. Ganoid Fishes of the Brit. Carb. Form. Pal. Soc. 1877, p. 53, t. 5, f. 1-4.
						_				207

	_	(	CAR	_						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Elonichthys (continued).	*					*				<ul> <li>Mono. Ganoid Fishes of the Brit. Carb. Form. Pal. Soc. 1877, p. 55, t. 6, f. 1, 2.</li> <li>Rept. on Foss. Fishes, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 1, 1880-1, p. 24, t. 1, f. 9-12.</li> <li>Mono. Ganoid Fishes of the Brit. Carb. Form. Pal. Soc. 1877, p. 49, t. 3, f. 9-12; t. 4, f. 1-3.</li> <li>Rept. on Foss. Fishes, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 1, 1880-1, p. 22, t. 1, f. 5-8.</li> </ul>
— striolatus Ay.	•••	*			•••		***	•••	•••	Palæoniscus, Poiss. Foss. vol. ii, pt. 1, p. 91. Atlas, vol. ii, t. 10°, f. 3, 4. Elonichthys, Traquair, Mono. Ganoid Fishes of the Brit. Carb. Form. Pal. Soc. 1877, p. 57, t. 7, f. 4–15.
CESTRACIONTIDE.			*						•••	PLACOIDEI.  Vide Cladacanthus paradoxus.  SELACHII.  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 36, 1881.
PLATYSOMIDÆ.  Eurynotus	*	*	- 1			*				GANOIDEI.  Rept. on Foss. Fihses, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 54, t. 5, f. 20.  Poiss. Foss. vol. ii, p. 154, t. 14°, 14°. Amblypterus, Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, t. 7, f. 4. Eurynotus, Traquair, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxix, p. 348-354, t. 3, f. 1-10.  Cabinet, Egerton. ? E. crenatus.  Poiss. Foss. vol. ii, p. 157, t. 14°, f. 1-3.
EURYSOMIDÆ (PLATYSOMIDÆ).  Eurysomus Young, 1866  Platysomus Agassiz (part)  — pulcherrimus Traq				•••						Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 24, t. 1, f. 9-12.
- serratus Traq  Fissodus St. John & Worthen, 1875  - Pattoni R. Ether. Jun  Ganacrodus 2 Onco. 1865			*						•••	Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 22, t. 1, f. 5-8.  PLACOIDEI.  Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 306, t. 13, f. 2, 3.
Ganacrodus       ? Owen, 1867         — hastula       Owen         Ganolodus       Owen, 1867         — craggesii       Owen         — sicula       Owen         — undatus       Owen										Trans. Odont. Soc. vol. for 1867; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. ? Palæoniscus Egertoni, Ag.  GANOIDEI.  Vide Rhizodopsis sauroides.  Trans. Odont. Soc. vol. for 1867, t. 7, f. 1; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. ? Megalichthys.  Vide Strepsodus sauroides,
390	1.				1.		1			

SPECIES.	
Glossodes	SPECIES.
Flacoides	·
Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 127. ? Helodus didymus (front tooth of marginatus   M 'Coy   ? *   *	•
— marginatus	• • •
Hybodontide.   Caption	· ·
Glyphanodus	HYBODONTIDÆ.
Hybodontide. Gnathacanthus Davis, 1883  — striatus Davis Paleoniscide.  Gnatodus Traquair, 1876 — macrolepis Traq * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Hybodontide. Gnathacanthus Davis, 1883  — striatus Davis * Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt p. 364, t. 48, f. 12).  — triangularis Davis * Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt p. 363, t. 48, f. 11).  PALEONISCIDE.  Gonatodus Traq * * GANOIDEI.  — punctatus Traq * * Geol. Mag. vol. ix, new ser. 1882, p. 546.  LEPIDOTINI.  Graptolepis Agassiz, 1843	
Gnathacanthus Davis, 1883 Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt p. 364, t. 48, f. 12).  — triangularis	Hybodontidæ.
P. 364, t. 48, f. 12).  Palæoniscidæ.  Gonatodus	
PALÆONISCIDÆ.  Gonatodus	— striatus Davis
PALEONISCIDE.  Gonatodus	- triangularis Davis
- macrolepis	PALÆONISCIDÆ.
— punctatus	
— parvidens — Traq. — * * * * Geol. Mag. vol. ix, new ser. 1882, p. 546.  LEPIDOTINI.  Graptolepis — Agassiz, 1843 * * Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 83, 106, 163.  — tuberculosus — Atthey * * * * * Priacoldel	_
LEPIDOTINI.  Graptolepis	_
Graptolepis Agassiz, 1843  — ornatus	- parvidens Traq
— ornatus	LEPIDOTINI.
— tuberculosus	
Cestraciontidæ.	
DY A COTDE!	— tuberculosus Attney
Gyracanthus Agassiz, 1837	
Daine Floor wal iii n to t ta f 8	
Pairs Born vol. iii p. 77 t. f. 4.8 Trans Roy Soc Edinh, vol. xiii, t.	
f. I. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 221.	— formosus Ag
nobilis	— nobilis <i>Traq</i>
- obliquus	— obliquus M'Coy
— ornatus Ag	— ornatus
- tuberculatus	
- Yonngii	— Youngii Traq
LEPIDOTINI.	_
GANOIDEI.  Gyrolepis?	
- Rankini	
Petalodontidæ.	
Harnacodus Agassiz, 1850	
- clavatus	
— dentatus	— dentatus

		_	CAR						_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).										DI ACOIDEI
Helodus										PLACOIDEI.  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser.
— acutus Davis			*				•••			p. 455, t. 59, f. 7).
— appendiculatus M'Coy			*			• • • •				Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 123.
— clavatus <i>Davis</i>			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 455, t. 59, f. 5, 6).
— crassus Davis			*				•••			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 453, t. 59, f. 1, 2). Psammodus cinctus, Ag. Rech. Poiss. Foss. vol. iii, t. 15, f. 13-21. Chomatodus cinctus, Portlock, Geol. Rept. Londonderry, p. 467, t. 142, f. 9; ib. De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 46, t. 4, f. 3, t. 6, f. 1-5.
— didymus Ag										Vide Lophodus.
— expansus Davis			*	••						Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 457, t. 59, f. 10). Chomatodus linearis (part), Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 108, t. 12, f. 5-13.
— gibberulus Ag										Vide Lophodus.
- lævissimus Ag			- 1			- 1				Vide Lophodus.
— mammillaris Ag										Vide Lophodus.
— mitratus Ag										Poiss. Foss. vol. iii, p. 173.
— obliquus M'Coy										Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 124.
— planus Ag										Vide Psephodus magnus.
— Richmondiensis Davis			*	• • •					•••	Foss. Fishes Carb. Limest, Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 456, t. 59, f. 8).
— rudis										Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 123 (young tooth). M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 631, t. 3 K, f. 4; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 457, t. 59, f. 11).
— simplex			•••			*	*			Poiss. Foss. vol. iii, p. 104, t. 19, f. 8-10; ib. Salter, Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. Iron ores, pt. 3, p. 225, t. 1, f. 17; ib. W. G. Barkas, Monthly Review of Dental Surgery, vol. iv, p. 101, t. 46-48.
— subteres										Vide Orodus.
— sulcatus			*				• • •	•••	• • •	Geol. Surv. Illinois, vol. ii, p. 83, t. 5, f. 16.
— tenuis Davis			*	•••	•••				•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 454, t. 59, f. 3, 4). (Chomatodus cinctus, part.)
— triangularis Davis			*		•••	•••			•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 456, t. 59, f. 9).
— turgidus Ag		*	*					••••		Poiss. Foss. vol. iii, p. 106, t. 15, f. 1-12. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 632.
GLYPTODIPTERINI.										
Holoptychius Agassiz, 1836										
Rhizodus Owen, 1840										GANOIDEI.
— falcatus	- 1		••• •		• • •	*				Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180.
— garneri Murch						*		5	• • •	Ag. Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180.
— granulatus Ag				••		*	*	*		Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180. Rhizodus, Salt. Mem. Geol. Surv. Iron ores Gt. Brit. pt. 3 (S. Wales), p. 223, t. 1, f. 4-6; teeth of, t. 1, f. 1-3. Hyal. plates and tin rays, t. 1, f. 7-9.
— Hibberti						*				Poiss, Foss, vol. ii, pt. 2, p. 180; ib. Portl. Geol. Rept. Lond. p. 464. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 612. Owen, Odont. t. 35, f. 2; t. 36, 37. Rhizodus Hibberti, Ag. Holop. Portlockii, Ag. Portlock, Geol. Rept. t. 13, f. 5-11.
— Hopkinsii M'Coy			*  .	.						Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2.
— minor	.	.					* .			Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180.
220	1	- 1	i.	ι		ĺ	- 1	- {	1	

				4		_				
SPECIES.	S sno.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Holoptychius (continued).							_		_	
— sauroides Ag						*	*			Vide Archichthys.  Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180. Strepsodus, Kirkby and Atthey, Proc. Tyneside Nat. Hist. Club, 1864, p. 234, t. 6, f. 5, 6.
		*		•••				-	•••	Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 180.
	Ì									GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).
_	*									Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 46,
in all worth arms and a fine of										t. 3, t. 13, 14.
— iscnypterus 1raq	*		•••	•••	• • • •		•••	•••	•••	Appendix, Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 66, t. 3, f. 15, 16.
— Parki <i>Traq</i>	*						• • •			Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 44, t. 3, f. 9-12.
CESTRACIONTIDE OF HYBODONTIDE.										o. 5, 1. 9-1 <i>m</i> .
Homacanthus Agassiz, 1845	1 )									PLACOIDEI.
— macrodus M°Coy		•••	*	•••	•••					Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 115; ib. Brit. Pal. Foss. p. 632, t. 3 K, f. 20; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 362, t. 48, f. 11).
— microdus M'Coy			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 115; ib. Brit. Pal. Foss. p. 633, t. 3 K, f. 19; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest, Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 361, t. 48, f. 7-9).
COPODONTIDÆ.			İ			ĺ		f		7 100 7, 100 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 7
=								1		
— quadratus Davis			*		•••	•••	,			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 482, t. 58, f. 31).
- trapeziformis Davis		•••	*		• • • •			•••	•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 482, t. 58, f. 30).
Hoplonchus Egerton										
- elegans Davis		•			•••	*		•••	• • •	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 183, t. 10, f. 12-14.
CÆLACANTHINI.										GANOIDEI.
- Binneyi Ag						*	]			Poiss. Foss. vol. ii, p. 178-180 (general table).
SAURODIPTERINI.							-			
			.			-				GANOIDEI.
- Clackmannensis Fleming		*	* .			*	*	*		Vide Megalichthys Hibberti.
Cælacanthini.										
sodius M'Coy, 1854										GANOIDEI.
- leptognathus M'Coy		*		-			.	.		Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 3.
anassa Münster, 1832	.		.		-	.	.			Vide Climaxodus.
COPODONTIDÆ.										
abodus Agassiz, MSS. 1859										PLACOIDEI.
- planus Ag		,	*	.		.	٠. .	.	••	MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 470, t. 58, f. 12-14).
- prototypus Ag	.		*  -				.			MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 468, t. 58, f. 9-11).
	- Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii Ag.  sauroides Ag.  striatus Ag.  PALEONISCIDE.  Holurus Traquair, 1881.  fulcratus Traq *  ischypterus Traq *  Parki Traq *  CESTEACIONTIDE OF HYBODONTIDE.  Homacanthus Agassiz, 1845 macrodus M'Coy  microdus M'Coy  COPODONTIDE.  Homalodus Davis, 1883 quadratus Davis  trapeziformis Davis  CELACANTHINI.  Hoplopygus Agassiz, 1843 elegans Davis  CELACANTHINI.  COPODONTIDE SAUEODIPTERINI.  Shthyolithus Fleming	Holoptychius (continued).  Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii	Holoptychius (continued).  Portlockii Ag.  sauroides Ag.  striatus Ag.  PALEONISCIDE. Holurus Traquair, 1881.  fulcratus Traq.  ischypterus Traq.  Parki Traq.  Parki Traq.  CESTRACIONTIDE or Hybodontide. Homacanthus Agassiz, 1845.  macrodus M'Coy  COFODONTIDE. Homalodus Davis, 1883.  quadratus Davis.  trapeziformis Davis.  ctapeziformis Davis.  CELACANTHINI. Coplopygus Agassiz, 1843.  Binneyi Ag.  SAURODIPTERINI.  Phthyolithus Fleming, 1853.  Clackmannensis Fleming **  **  **  **  **  **  **  **  **  **	Holoptychius (continued).  Portlockii Ag.  sauroides Ag. **  Striatus Ag. **  PALEONISCIDE.  Holurus Traquair, 1881.  fulcratus Traq. **  ischypterus Traq. **  Parki Traq. **  CESTBACIONTIDE or Hybodontide.  Homacanthus Agassiz, 1845.  macrodus M'Coy **  COPODONTIDE.  Homalodus Davis, 1883.  quadratus Davis. **  trapeziformis Davis. **  Loplonchus Egerton.  elegans. Davis. **  CELACANTHINI.  collopygus Agassiz, 1843.  Binneyi Ag. **  CELACANTHINI.  cothtyolithus Fleming, 1853.  Clackmannensis Fleming, 1853.  Clackmannensis Fleming, 1853.  CLackmannensis Fleming, 1853.  CLackmannensis Fleming, 1853.  CLackmannensis Fleming, 1854.  cleptognathus M'Coy, 1854.  cleptognathus M'Coy **  massa Münster, 1832.  COPODONTIDE.  chodus Agassiz, MSS. 1859  planus Ag. **	Holoptychius (continued).  Portlockii

				во						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
CESTRACIONTIDÆ.										
Lepracanthus Egerton, 1842										PLACOIDEI.
- Colei Egert							ļ			Vide Owen, Geol. Mag. vol. vi (1869), p. 481, f. A, B.
— Colei, Eger v.		•••	• • •			*	ļ		•••	7 out O (1011), Georg Mag, 1011, 11 (2009), p. 401, 1. 11, 15.
CESTRACIONTIDE OF HYBODONTIDE.										
Leptacanthus Agassiz, 1833										PLACOIDEI.
- Jenkinsoni M'Coy								,,,		Vide Acondylacanthus.
— Junceus M'Coy			*	;						Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 122; ib. Brit. Pal. Foss. p. 633, t. 3 G,
										f. 13.
— priscus Ag			•••	• • •			•••			Vide Cosmacanthus.
Hybodontidæ.										
Lispacanthus Davis, 1883										PLACOIDEI.
— gracilis Davis			*							Foss, Fishes Carb, Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 359, t. 48, f. 6).
— retrogradus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 359, t. 48, f. 5).
Orodontidæ.										
Lophodus Rowanowsky, 1864										
Helodus (part) Auct										
— bifurcatus Davis	1		*				ļ			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser.
			~	• • •						p. 408, t. 51, f. 25).
— didymus			*		•••					Helodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 173, 383. Helodus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 630, t. 3 I, f. 18-20; ib. Rowanowsky, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, p. 162, t. 4, f. 23. Lophodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 407, t. 51, f. 21).
— gibberulus Ag			*	•••			•••			Psammodus, Poiss. Foss. vol. iii, t. 12, f. 1, 2. Helodus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 106. Lophodus, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 35, t. 4, f. 7. Lophodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 405, t. 51, f. 19).
— lævis Davis			*						•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 409, t. 51, f. 26, 27).
— lævissimus Ag		•••	*	•••	***	•••			•••	Psammodus, Poiss. Foss. vol. iii, t. 14, f. 1-11. Helodus, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 630, t. 3, f. 17. Helodus, De Kon. des Anim. Foss. Terr. Carb. de la Belg. p. 614, t. 55, f. 3. Lophodus, Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 33, t. 4, f. 6. Lophodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 404, t. 51, f. 18).
— mammillaris Ag		*	*							Helodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 173, 383; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 631, t. 3 I, f. 16. Lophodus, De Kon. Fauna du Calc. Carb. p. 35, t. 4, f. 9-11. Lophodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 406, t. 51, f. 20).
— reticulatus Davis			*		•••					Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 407, t. 51, f. 22).
— serratus Davis			*			,				Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 408, t. 51, f. 23, 24).
- sinuosus Davis			*		•••					Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 409, t. 51, f. 28).
SAURODIPTERIDÆ.										
Megalichthys Agassiz, 1843										GANOIDEI.
Rhizodus Owen, 1840					ĺ					UNITOLDEL.
— falcatus Ag	<b></b>					*				Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 214.
339										

	_				NII		lou	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lunst. Shales.	Carboniferous Linst.	Up.Lst.Slude(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Conl Measures.	Middle Coul Measures.	r Coal	Pass up.	REFERENCES.
Megalichthys (continued).  — Hibberti	*	*	*		*	*	*	*		Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 90, t. 63, 63 a, 64; ib. Hibbert, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, t. 10, f. 11; ib. Salt. Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Iron ores), pt. 3, p. 224, t. 1, f. 16. Ichthyolithus Clackmannensis, Flemg. Edinb New Phil. Jour. 1835, vol. xix, p. 314, 316, t. 4, f. 1-3. Rhizodus, Hibberti, Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, p. 346, t. 14-16.
— scale of Young		ļ		ļ		ļ		i		Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 597, woodcut, f. 6. ? M. (Rhizodus) Hibberti.
CESTRACIONTIDÆ (COPODONTIDÆ).  Mesogomphus Agassiz, MSS. 1859  — lingua	1		*					 		PLACOIDEI.  MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 471, t. 58, f. 16).
Mesolepis Young, 1866  — micropterus Traq					1	}		1	1 8	GANOIDEI. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxix, p. 355, 358, t. 4, f. 8.
— scalaris	ì					*				vol. xxix, p. 355-358, t. 4, f. i, 2. Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 313, t. 21, f. 1-3; ib. Traquair, Trans. Roy. Soc.
PALEONISCIDE.  Microconodus Traquair, 18-7	ļ									Edinb. vol. xxix, p. 355, t. 4, f. 3-5; ib. Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 313, t. 21, f. 1, 3.  Name only (Carboniferous). Pal. Soc. vol. for 1877; Ganoid, Fishes Brit. Carb.
PALEONISCIDE.  Mioganodus Owen, 1867  — laniarius Owen  CESTRACIONTIDE?	1			•••	•••	*	•••		•••	GANOIDEL.  GANOIDEL.  Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867, t. 8. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. ? Rhizodus lanciformis, Newberry.
Mitrodus         Owen, 1867           — quadricornis         Owen	1		•••			*				PLACOIDEI.  Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 324. Gyracanthus tuberculatus, Ag. (dermal tubercles of).
CESTRACIONTIDE (COPODONTIDE).  Mylacodus Agassiz, MSS. 1859  — quadratus	1		*							PLACOIDEI.  MS. Enniskillen Coll.; Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 480, t. 58, f. 27, 28).
— sesamini		,	*		•••				•••	MS. Enniskillen Coll.; Foss, Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 481, t. 58, f. 29).
Mylax			*	•••						PLACOIDEI.  Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 479, t. 58, f. 25, 26).  MS. name. (MS. Cat. Egerton.)
CESTRACIONTIDE.  Nemacanthus Agassiz, 1837  priscus										$\label{eq:placoide} \textit{PlacoideI.}$ $\textit{Vide Cosmacanthus.}$
Palæoniscidæ.  Nematoptychius Traquair, 1875  Pygopterus Ag. (part)  — Greenockii Ag.	1 1		*		•		• • •	•		GANOIDEI.  Pygopterus, Poiss. Foss. pt. 2, p. 78; ib. Traquair, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxiv, p. 701, t. 45, 1867. Nematoptychius, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xv, p. 258, t. 16, f. 7-11.

	_		AH	вол	ATE.	ERC	) U.S			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Ochlodus Owen, 1867										GANOIDEI.
— crassus Owen						*				Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867, t. 5; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325.
Cestraciontidæ.										? Diplodus.
Onchus										PLACOIDEI.
— falcatus Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 171.
- hamatus Ag										Vide Physonemus.
— plicatus Ag										Vide Ctenacanthus,
— rectus Ag		1 1	- 1		- 1	- 1	- 1			Poiss, Foss. vol. iii, p. 177.
— subulatus Ag										Poiss. Foss. vol. iii, p. 177.
— sulcatus Ag	٠									Vide Ctenacanthus.
CESTRACIONTIDÆ.			}							
Oracanthus Agassiz, 1837					1	Ì				PLACOIDEI.
— confluens Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 177.
— Milleri Ag		*	*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 13, t. 3, f. 1-4. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 634; ib. R. Etheridge, Jun. Geol. Mag. vol. iv, 1877, p. 307, t. 13, f. 4-6. O. Milleri, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 69, t. 5, f. 10; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 525, t. 62, f. 1-13; t. 63, f. 1-4; t. 64, f. 1, 2; t. 65, f. 3, 4).
— minor Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 16, t. 3, f. 5, 6.
— pustulosus Ag		*	*				٠.			Poiss. Foss. vol. iii, p. 15, t. 2, f. 3, 4.
Oreodus						*				GANOIDEI.  Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325.
Cestraciontidæ (Orodontidæ).					-		-			
Orodus										PLACOIDEI.
— angustus Ag						•				Portl. Geol. Rept. p. 461; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 395, t. 51, f. 4.
			*	•		•• •				Col. Geol. Soc. Lond.; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 395, t. 51, f. 5.
— cinctus Ag		.			-	-			•	Poiss. Foss. vol. iii, p. 96, t. 11, f. 1-4; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 392, t. 50, f. 8, 9.
— gibbus Ag							1			Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 131; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 394, t. 50, f. 11.
— moniliformis Davis		Ì					. .		••	Col. Geol. Soc. Lond.; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 396, t. 51, f. 6, 7.
— ornatus Davis			* -						••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 399, t. 51, f. 10-12).
— porosus			*  -					.	•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 397, t. 51, f. 9).
		-	*  -	•- •	•••				* *	Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 131; ib. Davis, Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 393, t. 50, f. 10.
— ramosus		•••	*  -	.	• •			-		Poiss. Foss. vol. iii, p. 97, t. 11, f. 5-8; ib. Portl. Geol. Rept. p. 467, t. 14 A, f. 8; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 390, t. 50, f. 7).
— Reedi Davis	Ì		*					.		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 398, t. 51, f. 13).
sculptus Davis		,	*  -					.  .		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 396, t. 51, f. 8).

		C	ARI	BON	IF)	BRO	US		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst, Shales.	Carboniferous Lunst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Orodus (continued).				ŀ						
— subteres			*				•••	•••		Psammodus, Poiss. Foss. vol. iii, t. 12, f. 3, 4. Helodus, ib. p. 105, t. 12, f. 3, 4. Orodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 399, t. 51, f. 15
— tenuis Davis			*				•••			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 399, t. 51, f. 14).
Orognathus Agassiz, 1843										GANOIDEI.
— conidens Ag					• • •	*				Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 83, 105.
Cestraciontidæ.										
Orthacanthus Agassiz, 1843						ļ				PLACOIDEI.
- cylindricus Ag					• • •	*	*	*		Vide Pleuracanthus.
GLYPTODIPTERINI.										
Orthognathus Barkas, 1871									ٔ ا	GANOIDEI.
— reticulosus Ag		*	•••							Vide Illustrated Guide to the Fish, Amphibian, Reptilian, and Mammalian Remains of the Northumberland Carb. Strata. T. P. Barkas, 1873, p. 38, t. 3, f. 143, 144.
PLACODERMI.				.						•
Osteoplax M'Coy, 1848	1									GANOIDEI.
— erosus M'Coy					•••	• • •	• • • •	•••	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 6; ib. Brit. Pal. Foss. p. 613, t. 3 K, f. 12.
Ostracacanthus Davis, 1880										
— dilatatus Davis		•••					*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 64, f. 3.
Palæoniscus Agassiz, 1833  Palæothrissum et Palæoniscum Blainv. 1818										•
— carinatus Ag	*					*				Poiss. Foss. vol. ii, p. 104, t. 4 <sup>b</sup> , f. 1, 2. (Rhadinichthys.)
— Egertoni Ag				•••		*	*	***		Poiss. Foss. vol. ii, p. 302. Egerton, Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 5, t. 1, f. 2; ib. Mem. Geol. Surv. Dec. VI, t. 2; ib. Portlock, Geol. Rept. p. 463, t. 14, f. 1. Vide Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 358, foot-note. (Elonichthys.)
— Hancocki, Atthey	1	1 1			- 1	- 1	•••			Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xv, p. 309-312, t. xix.
— monensis Egert				•••		*	• • •	•••		Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 5, t. 1, f. 3. (Rhadinichthys.)
— ornatissimus Ag	1 :	1 1	- 1	- 1	- 1	- 1	• • •		••••	Poiss. Foss, vol. ii, p. 92, t. 10a, f. 5-8. (Rhadinichthys.)
— Robisoni <i>Hib</i>						*	•••		• • •	Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, t. 6, f. 6, 7; t. 7, f. 3; ib. Ag. Poiss. Foss. vol. ii, p. 88, t. 10 a, f. 1, 2. (Elonichthys.)
— striolatus Ag		1 1	- 1			*				Poiss. Foss. vol. ii, p. 91, t. 10 a, f. 3, 4. (See Elonichthys.)
- Wardii Young	:					*			• • •	Vide Ward, N. Staffordshire Nat. Field Club, p. 239, 240. (Rhadinichthys.)
PETALODONTIDÆ.			-							
Petalodopsis W. G. Barkas, 1874										
— mirabilis W. G. Barkas		[]				*				Monthly Review of Dental Surgery, vol. iv, 1874, p. 538.
— tripartitis Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 499, t. 60, f. 6a).
Cestraciontidæ (Petalodontidæ).										
Petalodus Owen, 1840								ĺ		PLACOIDEI.
— acuminatus Ag			*							Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 108, t. 59, f. 11-13; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 494, t. 59, f. 22-24).
— dentatus Owen		İ					1			Vide P. Hastingsiæ.

			CA							
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Petalodus (continued).										
— grandis Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser.
— Hastingsiæ Owen										p. 496, t. 60, f. 1).  Odontography, p. 61, t. 22, f. 3-5; ib. Portl. Geol. Rept. p. 468, t. 14, f. 10;
						*				ib. Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 635. P. lævissimus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ag. P. acuminatus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174, 384. P. acuminatus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 108, 174, t. 10, f. 11, 13. P. dentatus, Owen, Odonto. p. 62. P. Haştingsiæ, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 493, t. 59, f. 16-21). P. lævissimus, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 50, t. 6, f. 6-8).
— inæquilateralis Davis	•••		*				•••		•••	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 479, t. 60, f. 3, 4).
— lævissimus Ag										Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. ? P. Hastingsia, Owen.
— lobatus R. Ether										Geol. Mag. Dec. II, pt. 2, p. 244, t. 8, f. 5, 6.
— marginalis Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 174.
— psittacinus Ag					•••				•••	Vide Petalorhynchus psittacinus.
— radicans Ag									•••	Vide Polyrhizodus radicans.
· rectus										Rech. sur les Poiss. Foss. vol. iii, p. 174, 384. P. rectus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest, Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 495, t. 60, f. 5).
- recurvus Davis				- [	- 1					Foss, Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 497, t. 60, f. 2).
— rhombus M'Coy										Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, pt. 2, p. 125.
— saggittatus Ag			*					441		Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 636, t. 3 I, f. 2, 3.
serratus Owen		*	*						• • •	Ctenoptychius, Odonto. p. 62. Ctenop. M. Coy, Brit. Pal. Foss. p. 626, t. 3 I, f. 21-23.
CESTRACIONTIDÆ (PETALODONTIDÆ).										
Petalorhynchus Agassiz           — Benniei R. Ether			1						ļ	PLACOIDEI,
— psittacinus Ag								•••		Geol. Mag. Dec. II, vol. ii, p. 243, t. 8, f. 3, 4.
CESTRACIONTIDE (ORODONTIDE).		***	*		***	•••	•••		•••	Petalodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 636, t. 3 I, f. 4; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 516, t. 61, f. 12-16).
Petrodus								-		DI A CONDET
— patelliformis M Coy			*							PLACOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 132. Brit. Pal. Foss. p. 637, t. 3 G, f. 6-8; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 400, t. 51, f. 16).
PHANEROPLEURINI.  Phaneropleuron Huxley, 1859										GLYGYDY (on one one one
- elegans Trag.										GANOIDEI (CROSSOPTERYGIDÆ).
Tray.,,,,,,	•••		•••		•••	•••	•••			Geol. Mag. vol. viii, p. 529, t. 14, f. 1, 2.
PALÆONISCIDÆ.	- 1									
Phanerosteon Traquair, 1881					- 1					GANOIDEI (ACEPENSEROIDEI).
— mirabile <i>Traq</i>	*									Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 39, t. 3, f. 6-8.
CESTRACIONTIDE OF HYBODONTIDE.										
Physonemus Agassiz, 1843										PLACOIDEI,
— arcuatus M·Coy	•••		*	**						Ann. Mag. Nat. Hist. pt. 2, p. 117. Brit. Pal. Foss. p. 638, t. 3 I, f. 29; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 367, t. 47, f. 8).
— attenuatus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 369, t. 47, f. 10).

	_		CAI				BOT	s.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredule)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Physonemus (continued).  — hamatus			*	*			•••			Onchus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 9, t. 1, f. 7, 8. Physonemus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 370, t. 47, f. 9-11); ib. Davis, Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 617, t. 26, f. 6.
— subteres Ag			*	ļ						Poiss. Foss. vol. iii, p. 176. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 638, t. 3 I, f. 30; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, pt. 2, p. 368, t. 47, f. 12).
Phoderacanthus Davis, 1883  — grandis Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 534, t. 65, f. 1).
Phricacanthus Davis, 1879  — biserialis Davis						*				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 186, t. 10, f. 16, 17.
Cestraciontidæ (Copodontidæ).  Pinnacodus Agassiz, MSS. 1859 — gelasinus Ag.  — gonoplax Ag.			*							PLACOIDEI.  MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 477, t. 58, f. 23).  MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 477, t. 58, f. 22).
Platycanthus M'Coy, 1848  — isosceles M'Coy	1		*							GANOIDEI. Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 120. ? Oracanthus Milleri, Ag.
Platysomid B.  Platysomus Agassiz, 1833  Stromateus Blainville										
Uropterix Agassiz										GANOIDEI.  Vide Eurynotus crenatus.
— Forsteri Han. & Att — parvulus Ag	-					*	ŀ			Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ix, p. 252, 1872.  Poiss. Foss. vol. ii, p. 303. Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 303; var. of p. 308.
— rotundatus Han. & Att  — striatus Young						*		.		Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, 4 ser. p. 252, t. 17, f. 2 1872.  Vide P. tenuistriatus, Traq.
— superbus Traq	*									Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 58 t. 6.
— tenuistriatus Traq  LEPIDOTINI.				-		*		-		Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxix, p. 368, t. 6. (P. striatus.)
Agassiz, 1843     Xenacanthus ?   Ag						. *	:			GANOIDEI.  Poiss. Foss. vol. ii, pt. 1, p. 306; ib. Egerton, Q. J. Geol. Soc. vol. vi, p. 3 1850.
PLEURACANTHIDÆ.  Pleuracanthus Agassiz, 1837  Xenacanthus Von Beyrich, 184	8									PLACOIDEI. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 329, t. 12, f. 4.
— altus <i>Davis.</i>   — attenuidentatus <i>Davis.</i>   — cylindricus <i>Ag.</i>					*					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 329, t. 12, 1. 4.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 328, f. 5.  Orthacanthus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 177, t. 54, f. 7-9. Pleuracanthus, Davis Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 331, 332, f. 8.

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.  Lower Lmst. Shales.  Up.Let. Shale (Yoredale)  Millstone Grit.  Lower Coal Measures.  Middle Coal Measures.								Pass up.	REFERENCES.			
Pleuracanthus (continued).													
		1 1						1		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 334-5, f. 10, t. 12, f. 7.			
— erectus <i>Davis</i>													
— gibbosus										Poiss. Foss. vol. iii, p. 204; ib. Salt. (Mem. Geol. Surv. Gt. Brit.), Iron Ores of Gt. Brit. pt. 3, p. 224, t. 1, f. 9. Diplodus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 204; ib. Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 370. Xenacanthus.			
— lævissimus Ag			. 1							Poiss. Foss. vol. iii, p. 66, t. 45, f. 4, 5; ib. Davis, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 325, f. 1.			
— planus Ag							*			Poiss. Foss. vol. iii, p. 177.			
— pulchellus Davis						•••	*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 327, t. 12, f. 2; p. 328, f. 4.			
- robustus Davis							*	. , .		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 320, t. 12, f. 5; and fig. 7, p. 330.			
— tenuis Davis						*				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 327, f. 3.			
— Wardi Davis						*		٠.,		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 334, t. 12, f. 6.			
Cestraciontidæ (Cochliodontidæ).			ŀ										
Pleurodus Agassiz, 1843										PLACOIDEI.			
— affinis A.g.										Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Salter, Mem. Geol. Surv. Gt. Brit. (Iron Ores of Gt. Brit.), pt. 3, p. 225, t. 1, f. 18, 19; ib. Davis, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 181, t. 10, f. 1-11.			
Rankinii Ag.									•••	Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Hancock and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, p. 249, t. 17, f. 1, 1872; ib. Barkas, loc. cit. p. 9, plate, f. 36. ? P. affinis, Ag.			
— Woodi Davis		•••	*	*			•••			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 458, t. 59, f. 12-15). Q. J. Geol. Soc. vol. xl, t. 27, f. 14-17.			
CESTEACIONTIDE (COPODONTIDE).										DI ACCIDEN			
Pleurogomphus Agassiz, 1859										PLACOIDEI,			
— auriculatus Ag			*		•••	•••		••••	•••	MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 472, t. 58, f. 15).			
Pœcilodus Agassiz, MS. 1833		i			-	-	ŀ			PLACOIDEI.			
— aliformis M'Coy							- 1	Ì		Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 129; ib. Brit. Pal. Foss. p. 638, t. 3 G, f. 10.			
— angustus Ag						*				Vide Xystrodus.			
- Attheyi W. G. Bark						*		•••		Barkas, Monthly Review of Dental Surgery, vol. iv, p. 57, plate, f. 40-44, 1874.			
— corrugatus Davis		-	*	*				•••		Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 444, t. 53, f. 25). Q. J. Geol. Soc. vol. xl, t. 27, f. 21.			
— faveolatus M'Coy			*						}	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ii, p. 219, 1848; ib. Brit. Pal. Foss. p. 639, t. 3 G, f. 11; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 445, t. 53, f. 26).			
— gibbosus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 445, t. 53, f. 27).			
— Jonesii		*	*  -							Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Portl. Geol. Rept. p. 468, t. 14 A, f. 6, 7. P. transversus, Ag. P. Jonesii, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 442, t. 53, f. 20-23).			
— obliquus			*  -							Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 640, t. 3 I, f. 5; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 443, t. 53, f. 24).			
- parallelus Ag			.							Vide Deltodus parallelus.			
- sublævis Ag.			.	.					Vide Deltodus sublævis.				
— transversus Ag.		* :	ķ.			٠.				Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Portl. Geol. Rept. p. 468, t. 14 A, f. 7. P. Jonesii, portion of tooth.			

CARBONIFEROUS.												
SPECIES.	Calciferous Series. Lower Linst. Shales. Carboniferous Lanst. Up.Lst.Shales(Yoredale) Millstone Grit. Lower Coal Measures. Middle Coal Measures.								Pass up.	REFERENCES.		
Polyphractus Agassiz, 1843					_ 	ļ				Vide Diplopterus.		
Cestraciontidæ (Petalodontidæ).												
Porhizodus M'Coy, 1848										PLACOIDEI.		
— attenuatus Davis			*				•••			Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser p. 505, t. 60, f. 14).		
— Colei Davis			*	*						Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser p. 502, t. 60, f. 9, 10). Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 622, t. 27, f. 13.		
— constrictus Davis			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 sepp. 506, t. 60, f. 15).		
— elongatus Davis	-									Foss, Fishes Carb. Limest, Gt. Brit. (Sci. Trans, Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser p. 503, t. 60, f. 16 a, b).		
— magnus M'Coy	1		1	1						Vide P. radicans.		
— pasillus M'Coy		1	l	1						Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ii, p. 126, 1848; ib. Brit. Pal. Foss. p. 642, t. 3 K, f.		
— radicans <i>Ag</i>		*	*	*						Petalodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. Poly. magnus, M'Coy, Ann. Mag. Na Hist. vol. ii, p. 126, 1848; ib. Brit. Pal. Foss. p. 641, t. 3 K, f. 6-8. Peta lodus rectus, Ag. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Portl. Geol. Rept. p. 46 t. 14, f. 9. Helodus? Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sc Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 500, t. 60, f. 7, 8).		
— sinuosus Davis,			*							Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 se p. 504, t. 60, f. 11-13).		
HYBODONTIDE.  Pristicladodus M'Coy, 1854										PLACOIDEI.		
— concinnus Davis			*	*						Foss, Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser p. 385, t. 49, f. 23). Q. J. Geol. Soc. vol. xl, t. 26, f. 15.		
— dentatus M 'Coy			*	*		ļ				Brit. Pal. Foss. p. 642, t. 3 G, f. 2; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. G Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 384, t. 49, f. 22). Q. Geol. Soc. vol. xl, t. 27, f. 4.		
— Goughii M'Coy			*							Brit. Pal. Foss. p. 643, t. 3 K, f. 11; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. G Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 385, t. 49, f. 27).		
Pristodus Agassiz, MSS. 1859 — falcatus			*	*						Enniskillen Coll. MS.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sc. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 519, t. 61, f. 17-22); and vide Q. Geol. Soc. vol. xviii, p. 102 (Morris and Roberts); also Q. J. Geol. So vol. xl, t. 26, f. 19, 20.		
CESTRACIONTIDÆ (PSAMMODONTIDÆ).		-					-					
Psammodus Agassiz, 1838	1									PLACOIDEI.		
— canaliculatus M°Coy				1	1		•••			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ii, p. 122; ib. Brit. Pal. Foss. p. 643, t. 3 G, f. 1		
— cinctus Ag			1	1						Vide Helodus crassus.		
— contortus Ag							1			Vide Cochliodus contortus.		
- cornutus Ag	·   · · ·					-				Vide Copodus.		
— gibberulus Ag	ł	í		1	1	1		1		$egin{aligned} Vide  ext{Lophodus gibberulus.} \ Vide  ext{Lophodus lævissimus.} \end{aligned}$		
— lævissimus										Poiss. Foss. vol. iii, p. 112, t. 13, f. 1-18; ib. Portl. Geol. Rept. t. 14 A, f. 1 ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 644. P. canaliculatus (part). P. porosus, Pa of Illinois, p. 107, 108, t. 11, f. 1, 3, 1866.		
				*	ļ					Poiss Foss, vol. iii, p. 111, t. 12, f. 14-18; t. 19, f. 15. McCoy, Brit. Pal. Fos		
— rugosus		*	_							p. 644. P. rugosus, R. Etheridge, jun. Geol. Mag. Dec. II, vol. iv, p. 365 t. 13, f. 7-9; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Rodul). Soc. vol. i, 2 ser. p. 459, t. 56, f. 1-7; t. 57, f. 1-7). P. rugosus, I Kon. Desc. Anim. Foss. Terr. Carb. de la Belg. p. 616, t. 53, f. 8.		

CARBONIFEROUS.																	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.							
CŒLACANTHINI.  Psammosteus Agassiz, 1845  — granulatus M 'Coy  — vermicularis M 'Coy  CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).		1	1				ł			GANOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1848, vol. ii, p. 7.							
Psephodus Agassiz, MSS. 1859   Cochliodus Agassiz, 1838   Helodus Agassiz, 1838   — magnus Ag.			*		•••	•••		•••		PLACOIDEI.  Cochliodus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 622. Portlock, Geol. Rept. p. 466, t. 14 <sup>a</sup> , f. 4. Helodus planus, Ag. vide M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 631, t. 3 l, f. 12-15. Psephodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 439, t. 55, f. 1-14. Psephodus, De Kon. Fauna du Calc. Carb. de la Belg. p. 60, t. 4,							
Hybodontidæ, or Pleuracanthidæ.  Pternodus Owen, 1867  — productus Owen  Cestraciontidæ.  Ptychacanthus Agassiz, 1843 or 7				***		*				f. 14-17.  PLACOIDEI.  Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325. ? Diplodus, (Pleuracanthus) Gibbosus.  PLACOIDEI.							
SAUROIDEI.   Pygopterus	*	*								Poiss. Foss. vol. iii, p. 23, t. 5, f. 1-3.  GANOIDEI.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 217, t. 7, f. 2.  Vide Nematoptychius.							
— Jamesoni		*	*							Poiss. Foss. pt. 2, p. 78.  Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 402, t. 51, f. 17).							
Rhadinichthys Traquair, 1877  — angustulus Traq	*									GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).  Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 33,							
brevis		ĺ								t. 2, f. 10, 11.  Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, p. 440.  Palæoniscus, Ag. Poiss. Foss. vol. ii, pt. 1, p. 104 (1835), Atlas, vol. ii, t. 4 b, f. 1, 2.							
— delicatulus Traq										Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 29, t. 2, f. 6-9.							
— fusiformis Traq	*					. ?				<ul> <li>Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 34, t. 3, f. 1-5.</li> <li>Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. iv, p. 244.</li> <li>Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 25, t. 1, f. 13-18.</li> </ul>							
— lepturus Traq	*	[			.		.		-	Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, p. 437.							

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales,	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.			
Rhadinichthys (continued).  — Mackonochii Traq	. *				ļ					Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 30, t. 2, f. 12-16.			
— monensis <i>Traq</i>						*	*			Palæoniscus, Egert. Q. J. Geol. Soc. 1850. Rhad. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. iv, p. 241.			
— ornatissimus Traq	*									Palæoniscus, Ag. Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 92, 93 (1835); Atlas, vol. ii, t. 10a, f. 6. Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, p. 432.			
- tenuicauda <i>Traq</i> tuberculatus <i>Traq</i>							•••			Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, p. 444.			
										Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganodei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 31, t. 4, f. 1-3.			
- Wardi Young				•••	•••	*				Palæoniscus, Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, vol. ii, pt. 1, p. 66 (1870). Rhad. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. iv, p. 239.			
GLYPTODIPTERINI.  Rhizodopsis Huxley, 1866  — sauroides Will	4 1				•••	*	•••			GANOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 349. Holoptychius, Williamson, Phil. Trans. 1849, p. 457, t. 42, f. 21-23. Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 596, 597. Gastrodus præpositus, Owen, Trans. Odont. Soc. vol. for 1867; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 325,			
- Sp Young										Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 596, 597, woodcut, f. 8.			
GLYPTODIPTERINI.  Rhizodus Owen, 1840  Holoptychius Agassiz, 1836  Apepodus Leidy, 1856										GANOIDEI.			
— ferox			*		•••				•••	Odontography, p. 75, t. 35, f. 2. Brit. Pal. Foss. p. 611, t. 3 G, f. 17.			
— granulatus Ag										Vide Holoptychius.			
- Hibberti Ag.	*		[		*	*	-			Holoptychius, vol. ii, pt. 2, p. 180. Rhizodus, Traquair, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xv, 4 ser. p. 266.			
— lanciformis Newbery						*				Kirkby and Atthey, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. vi, p. 234, t. 6, f. 1-3. ? Loxomma.			
— ornatus <i>Traq</i> — Portlockii <i>Ag</i> .						P .				Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, p. 659.  Holoptychius, Poiss. Foss. vol. ii, p. 180 (name only).			
— scales of, &c Young				.		.				Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 597, woodcut, f. 4, 5.			
- structure of abril Mark				•• •	.	.	.	-	-	Vide Holoptychius.			
— structure of skull Myall		*	1			1	1			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxi, p. 624, woodcut, p. 625.			
Rhomboptychius Huxley, 1866         - Sp										GANOIDEI. Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 604. Tooth and scales, p. 597, f. 1, 2. ? Me-			
CESTRACIONTIDE (COPODONTIDE).	•	1						••		galichthys.			
Rhymodus Agassiz, MSS. 1859										PLACOIDEI.			
- oblongus Davis		•	k			.				Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 473, t. 58, f. 18).			
— transversus Ag		3	k					-	-	MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 473, t. 58, f. 17).			
CTENODIPTERIDÆ? Sagenodus Owen, 1867										DIPNOI.			
— inæqualis Owen					.					Trans. Odont. Soc. vol. for 1867. Geol. Mag. vol. iv, p. 325. ? Ctenodus obliquus.			

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	_ REFERENCES.			
Cochliodontidæ.  Sandalodus Newberry & Worthen, 1866			į										
— minor		1		*		•••			•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xl, 1884, p. 626, t. 26, p. 17.  Deltodus, sp. Egerton, Morris and Roberts, Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 105, t. 3, f. 1. Sandalodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Pub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 437, t. 54, f. 1-6).			
Sphenacanthus Agassiz, 1837  — serrulatus Ag	1	*								PLACOIDEI. Poiss. Foss. vol. iii, p. 24, t. 1, f. 11-13.			
Stichacanthus De Koninck, 1878  — Tortworthensis Davis	1 .		*						• • •	Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 532, t. 65, f. 2).			
CESTRACIONTIDE (COCHLIODONTIDE).  Streblodus Agassiz, MS. 1858  Cochliodus (part) Agassiz, 1838										PLACOIDEI.			
— Colei	1		*							MSS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 425, t. 53, f. 5, 6).			
— Egertoni				• • •		• • •		•••		MSS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 426, t. 53, f. 7, 8).			
— oblongus			*	•••			•••			Cochliodus, Rech. Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. Portl. Geol. Rept. t. 14, f. 5-10; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 623, t. 3 H, f. 19; t. 3 I, f. 28. Streblodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 424, t. 53, f. 1-4).			
Strepsodus Huxley & Young, 1866										GANOIDEI (CROSSOPTERYGIDÆ).			
— sauroides Ag. MS	1 1	2				*	5	*		? Gonatodus undatus, Owen, Trans. Odonto. Soc. vol. for 1867. Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii, p. 602, woodcut, p. 597, f. 3, tooth. Strepsodus sauroides, Traq. Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 18.			
Tarrasius Traquair, 1881	1 1				l					GANOIDEI?			
— problematicus Traq	*					•••	• • •			Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 62, t. 4, f. 4-6.			
CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).			ĺ							, PLACOIDEI.			
Tomodus Agassiz, MS. 1843 or 1859 — convexus		*	*							MS. Enniskillen Coll.; ib. Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 446, t. 55, f. 15-18).			
CESTRACIONTIDÆ.										, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
Tristychius Agassiz, 1837										PLACOIDEI.			
— arcuatus Ag			*							Poiss. Foss. vol. iii, p. 22, t. 1 <sup>n</sup> , f. 9-11. Stock on the Genus Tristychius, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xii, 5 ser. 1883, p. 179, t. 7, f. 7-13, 15, 16, 18.			
- minor Portl										Geol. Rept. p. 464, t. 14, f. 6. On the Structure and Affinities of the Genus Tristychius, Ann. Mag. Nat. Hist.			
CÆLACANTHINI.										vol. xii, 5 ser. 1883, p. 177, t. 7, f. 1.			
Uronemus Agassiz, 1843										GANOIDEI.			
— lobatus Ag		*	,			.				Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 178.			
— magnus <i>Traq</i>							*			Geol, Mag. Dec. II, vol. i, p. 554.			

CARBONIFEROUS.												
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.		
PLATYSOMIDÆ.  Wardichthys Traquair, 1874  — cyclosoma Von Beyrich, 1844.  — gibbosus Ag  CESTRACIONTIDÆ (COCHLIODONTIDÆ).  Xystrodus Agassiz, MSS. 1859.  — angustus Ag.			*							GANOIDEI.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xv, 4 ser. p. 262, t. 16, f. 1-5, 1874; ib. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxix, p. 361, t. 4, f. 12-15; ib. Rept. on Foss. Fishes, pt. 1. Ganoidei, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 55, t. 5, f. 21.  Paccilodus gibbosus.  PLACOIDEI.  Paccilodus angustus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174. Xystrodus, Davis, Foss.		
— Egertoni Davis			*							<ul> <li>Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 449, t. 55, f. 19-21).</li> <li>Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 450, t. 55, f. 22, 23).</li> <li>Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 450, t. 55, f. 24).</li> <li>Cochliodus striatus, Poiss. Foss. vol. iii, p. 174; ib. McCoy, Brit. Pal. Foss. p. 624, t. 3 I, f. 27. Xystrodus, Davis, Foss. Fishes Carb. Limest. Gt. Brit. (Sci. Trans. Roy. Dub. Soc. vol. i, 2 ser. p. 448, t. 54, f. 7-10).</li> </ul>		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lunst.	Up.Lst.Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	al Measures.	Pass up.	PHIBIA.  REFERENCES.		
Sub-Kingdom, VERTEBRATA. Province, ICHTHYOPSIDA. Class I, AMPHIBIA.  LABYRINTHODONTIDÆ. Amphicælosaurus Barkas, 1872  — Taylori Bark.  LABYRINTHODONTIDÆ. Amphisaurus Barkas, 1872  — amblyodus Bark.  LABYRINTHODONTIDÆ. Anthracosaurus Huxley, 1862  — Edgei Baily  — Russellii Huxley			*			*	* *	*		AMPHIBIA.  Ill. Guide to Fish, Amphib. and Rept. remains, Northum. Carb. Strata, 1873, p. 104; Atlas, t. 10, f. 234 a, b, c.  AMPHIBIA.  Scientific Opinion, vol. iii, p. 95. Ill. Guide to Fish, Amphib. and Rept. remains, Northum. Carb. Strata, p. 72-91; Atlas, t. 9, f. 192, t. 10, f. 221.  AMPHIBIA.  Brit. Assoc. Rept. 1875, Trans. sect. p. 62.  Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 56, woodcuts, p. 59, 63; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iv, 4 ser. p. 184, 1869. Barkas, Illustrated Guide to the Fish, Amphib. and Rept. remains of the Northum. Carb. Strata, 1873, p. 65, 73, 99; Atlas,		

	CARBONIFEROUS.												
SPECIES.	ifero onife strone er Co er Co							Upper Coal Measures.	Pass up,	REFERENCES.			
Anthrakerpeton Owen, 1865 crassosteum Owen	1						*			BATRACHIA.  Geol. Mag. vol. ii, p. 6; woodcuts, p. 6, 7, t. 1, 2; ib. Cardiff Naturalists' Soc. vol. ii, p. 106-110, t. 1, f. 1-10, 1868, 9; woodcuts, p. 108, 109.			
LABYRINTHODONTIDÆ.  Batrachiderpeton Hancock & Atthey	1 1									AMPHIBIA.			
Brachyscelis Huxley, 1867			•••	•••						Ann. Mag. Nat. Hist.; ib. Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, pt. 1, p. 209.  AMPHIBIA.			
Discospondylus Huxley, 1867		i								•			
Labyrinthodontidæ.					••••	*		•••		Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 369.			
Dolichosoma Huxley, 1867  — Emersoni Huxley						*				Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 366, t. 21, f. 3, 1866.			
LABYRINTHODONTIDE.  Erpetocephalus Huxley, 1867  - rugosus Huxley						*				Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 368, t. 23, f. 2.			
Gastrodus										BATRACHIA?  Vide Rhizodopsis sauroides.			
Labybinthodontide.  Ichthyerpeton Huxley, 1865  — Bradleyæ Huxley						*				AMPHIBIA.  Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 367, t. 23, f. 1, 1866.			
LABYRINTHODONTIDÆ.  Keraterpeton						*				AMPHIBIA.  Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 359, t. 19, f. 1-4, 1866.			
Labyrinthodontidæ.  Labyrinthodontosaurus Barkas, 1872  — Simmi Barkas						*				AMPHIBIA?  English Mechanic, May 19th, 1871, p. 207, fig. of tooth. Ill. Guide to Fish,			
Labyrinthodontide. Lepterpeton Huxley, 1865										Amphib. and Rept. remains, Northum. Carb. Strata, p. 75, 94, 1873.			
— Dobbsii		.		. .		* .				Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 362, t. 21, f. 1, 2, 1866.			
- elongatus Barkas						* .				AMPHIBIA.  Ill. Guide to Fish, Amphib. and Reptile remains, Northum. Carb. Strata, p. 106, 1873; Atlas, t. 10, f. 236.			
LABYRINTHODONTIDÆ.  Loxomma						*  -	•	* .		AMPHIBIA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 291, t. 11, f. 1, 2; ib. Han. and Atthey, Ann. Mag. Nat. Hist. 1871, vol. vii, p. 77. Barkas, Ill. Guide to Fish, Amphib.			
										and Rept. remains, Northum. Carb. Strata, p. 97.			

CARBONIFEROUS.												
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pose um	Jusa ap.	REFERENCES.	
Macrosaurus Barkas, 1872  — polyspondylus Barkas  Megalerpeton Young & Thomson, 1869						*			•		AMPHIBIA.  Ill. Guide to the Fish, Amphibia, and Rept. remains, Northumberland Carb. Strata, p. 58, 86; Atlas, t. 6, figs. 216, 217.  AMPHIBIA.	
<ul> <li>— plicidens</li> <li>— Y. &amp; T.</li> <li>— simplex</li> <li>— Y. &amp; T.</li> </ul>	1	1							i		Brit. Assoc. Report, 1869, vol. xxxix, p. 101 (sections). Brit. Assoc. Report, 1869, vol. xxxix, p. 101 (sections).	
Megalocephalus Barkas, 1872  — macromma Barkas	1	   	 			*					AMPHIBIA.  Ill. Guide to the Fish, Amphibia, and Rept. remains, Northumberland Carb. Strata, p. 69, t. 8, f. 189.	
LABYRINTHODONTIDÆ.  Ophiderpeton	1					*					AMPHIBIA.  Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 364, t. 22, f. 1-4, 1867.	
nanum			ļ			*			.	•-	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 276.  Vide Urocordylus.	
Orthosaurus Barkas, 1872  — pachycephalus Barkas  Parabatrachus Owen, 1853						*					Ill. Guide to the Fish, Amphibia, and Rept. remains, Northumberland Carb Strata, p. 102, t. 9, f. 232.	
			·	Ì	-	* ?			.		Q. J. Geol. Soc. vol. ix, p. 67, t. 2, f. 1.	
Pholiderpeton Huxley, 1869  — scutigerum Huxley	1						*				Q. J. Geol. Soc. vol. xxv, p. 309, t. 11, f. 1-7.	
LABYRINTHODONTIDÆ.  Pholidogaster Huxley, 1862  — pisciformis Huxley						*					AMPHIBIA. Q. J. Geol. Soc. vol. xviii, p. 294, t. 11, f. 3, 4.	
Pteroplax		ļ		ļ 	ļ 	*		*		- 1	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. i, 4 ser. p. 266, t. 14, f. 1-3; t. 15, f. 1, 2.	
— brevicornis Young  Streptodontosaurus Barkas, 1872  — carinatus Barkas		•••				*				ĺ	Brit. Assoc. Report, 1869, vol. xxxix, p. 101, 102 (sections).  AMPHIBIA.  Ill. Guide to the Fish, Amphibia, and Rept. remains, Northumberland Carb	
Labyrinthodontidæ, Urocordylus Huxley, 1866						-					Strata, p. 107, t. 10, f. 237.  AMPHIBIA.	
— reticulatus Han. & Att — Wandesfordii Huxley	Ιį		ı			l		1	1	-1	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iv, 4 ser. p. 182, 1869. Trans. Roy. Irish Acad. vol. xxiv, p. 9, t. 20, f. 1, 2, 1867.	

## PERMIAN

OR

DYAS GROUP.

# PALÆOZOIC.

## PERMIAN OR DYAS SPECIES.

## SUCCESSION AND DISTRIBUTION OF THE PERMIAN SERIES.

#### BUNTER SCHIEFER. DUBHAM. a. Upper Limestone, 100 ft. ( 1. Yellow Limestone, concretionary and crys-Brotherton Limestone, and Lower Red Marl Crystalline Limestone. and Gypsum [Brotherton, Knottingly, Wonnersley, Wadworth, Tickhill]. talline [Marsden, Fulwell, Roker, Hartleb. Botroydal Limestone, 150 ft. pool, Cleadon Hills, near Hickleton]. (2. Shell and Cellular Limestone = the Fossiliferous and Pseudo-brecciated Limestone (King), [Tunstall, Humbledon, Rhyhope, Galleys Gill, Down Hill, Claxheugh, Dalton, Hylton, North Castle]. Small grained Dolomite, Vale of Went, Lound Hill, Cusworth, Levit Hagg, Roche Abbey, Middle Limestone. PERMIAN. Shell Limestone, 150 feet. Wannsworth. Compact Limestone [Pallion, Whitley, Penshar, Houghton, Ferry Hill, Thickley, Midderidge, Gunnersbury, Millfield]. Lower Limestone. Compact Limestone (King), 150 ft. Lower Limestone of Pontefract, Hampole, Tunstall, Brodsworth, Conisborough, Mickle-Marl Slate [Claxheugh, Down Hill, Midderidge, Ferry Hill, Thickley, Houghton, Whitley, Cullercoates, W. Bolden, Brasslaton Thrieslington] Lower. Keuper Schiefer. Marl Slate (King). leton, Thrisslington]. 5. Lower Red and Yellow Sandstone [Tyne-Lower Red, Yellow, and Variegated Sandstone Rothliegende. mouth, Claxheugh, Hylton, Ferry Hill, of Pontefract, Hickleton, Caseby, &c. Westoe].

#### PALÆOZOIC.

## PLANTÆ.

PERMIAN.

		WE OUI		_ G	PP	UΡ	-	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothlicgende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ.								
Sub-Kingdom, CRYPTOGAMÆ.								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
FILICINE.								
Alethopteris Sternberg, 1825  — Göpperti Münst.	1	*	,		•••			Caulerpites, Beiträge I, p. 45, t. 4, f. 5. Geinitz, Leitpflanzen, das Rothliegenden, p. 14. Caulerpites crenulatus, Althaus. Dunker and v. Meyer, Palæonto. 1846, vol. i, p. 31, t. 1, f. 2. Geinitz, Dyas. Zechstein, und das Rothliegende, p. 142, 339, t. 26, f. 7, 8; Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 154.

		OU			UP:			
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Alg			,			*		Vide Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 309.
Breea Lloyd		*						Vide Phillips, Geol. Oxford, p. 95.
CALAMITEE.  Calamites	,.,					*		Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xxx, p. 36, 1857.  Végét. Foss. vol. i, p. 138, t. 25, f. 1; t. 26, f. 3. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 357. Vide notice of Genus: King, Perm. Foss. p. 8.
— remains of		,		•••				Badly preserved.  Dyas. Zechst. und das Roth. p. 145, t. 31, f. 12-15; Q. J. Geol. Soc. vol. xx,
Caulerpa Agardh, 1825  — selaginoides Sternb								p. 154.  Vide Ullmannia.  Vide Ullmannia.
Caulerpites Sternberg, 1833 Caulerpa Agardh. 1825  — oblonga Brong.  — triangularis ALGE.			٠,,,					Vide Ullmannia.
Chondrites Sternberg, 1833 Chondrus Stackhouse								
— Binneyi King  — virgatus Münst			*			?		<ul> <li>Chondrius, King, Mono. Permian Foss. Pal. Soc. p. 2, t. 1, f. 1. Little cellular bodies, &amp;c. Binney, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 56, 1839.</li> <li>Dyss. Zechst. und das-Roth. p. #32, t. 24, f. 5. Polysiphonia Sternbergiana, King,</li> </ul>
Chondrus Stackhouse		***	•••			•••		Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 3, t. 1, f. 2. Confervites, ib. p. 3.  Vide Chondrites.
Cyclocarpon Göppert & Fiedler, 1857  Cardiocarpon Brong. 1828  — Eiselianum Geinitz Artis				·		•••		Dyas. Zechst. und das Roth. p. 151, t. 34, f. 9-12.  Antedil. Phytol. t. 22, f. B; ib. Geinitz, Dyas Zechst. und das Roth. p. 151, t. 34,
- tuberosum Geinitz  Cyclopteris Brongniart, 1828		*	93	A 4.4.	14.7			f. 8.  Dyas. Zechst, und das Roth p. 151, t. 34, f. 17, 18.
Adiantites Göpp. 1836  — dilatata? Lind  LYCOPODIACER.		•••				•••		Vide Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, p. 36.
Lepidodendron? Sternberg, 1821 — dilatatum? Lindl — Sp.?		*	, 			•••		Doubtful: imperfect remains. Foss. Flora, t. 7, f, 2.

	GE	WI	P.	_	GRO	PEF	2.	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
FILICINÆ.  Neuropteris Brongniart, 1822  — gigantea King		*						Vide Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 38, 1857. Catalogue, p. 5, 1848. Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 6, t. 1, f. 4.
Polysiphonia? Greville	1		*					Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 3, t. 1, f. 2. ? Chondrites virgatus.
SigilLarie						ı		Ann. Sci. Nat. vol. iv, p. 32, t. 2, f. 2. Lindl. Foss. Flora, t. 57, 71.  Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 10.
FILICINE.  Sphenopteris		*						Palæontographica, vol. i, p. 30, t. 4, f. 1. Über Einige neue Pflanzen Keupferschiefer. Prodrome, p. 205, t. 57, f. 1-6.  Rothl. p. 11, t. 8, f. 1-6. Geinitz, Die Leitpflanzen des Roth. und des Zechstein. der Permischen Form. p. 9.  L. & H. Foss. Flora, vol. ii, t. 193 b, f. 1-4.  Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 48, 1857.
Algæ.  Ullmannia Göppert, 1850  Caulerpites Sternberg, 1833  Caulerpa Agardh. 1825  — Bronni Göpp		*	*			• ••		Zeitschrift. d. deutsch. Geol. Gesellsch. 1850, vol. iii, p. 3, t. 14, f. 1-5. Cupressites, Bronn. Lethæa. Geogn. vol. i, t. 8, f. 5. Voltzia brevifolia, Brong. Kut. Verhandl. d. miner. Gesellsch. zu St. Petersb. t. 1, f. 1-3, 1844.
— selaginoides Brong	,	*	*		*	*		Fucoides, Végét. Foss. vol. i, p. 73, t. 9, f. 2, 3. Caulerpites, Sternb. Versuch. p. 20. Caulerpites, Sternb. Geinitz, Verst. p. 21, t. 8, f. 9, 10. Ullmannia, Geinitz, Zechst. und das Roth. pt. 2, p. 155, t. 31, f. 17-20; t. 32. Geinitz, Leitpflanzen, p. 23. Etheridge, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 154. Voltzia Phillipsii, L. & H. Foss. Flora, vol. iii, t. 195. Caulerpa? King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. 1850, p. 3, t. 1, f. 3.
Voltzis Brongniart, 1828   Phillipsii L. & H		1						Vide Ullmannia? Foss. Flora, vol. iii, t. 195.
CONIFERE.  Walchia		*						Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 143, t. 29, f. 5-7; t. 30, f. 1; t. 31, f. 2-10, 10*.
1								•

		WI ROU	P.	_	UP GR	OU1		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, PROTOZOA.							İ	
Province, ASTOMATA.								
Class, AMORPHOZOA.								
SPONGIA.  Bothroconis King, 1849  — plana King  Mammillopora Brongniart, 1825		•••			*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 14, t. 2, f. 7. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 124, t. 20, f. 48.
Lymnorea Lamaroux, 1821 — mammillaris King			ļ	ļ	*			Manon, Catalogue, p. 5, 1848. Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 12, t. 2, f. 3, 4.
Scyphia Oken, 1815  — tuberculata King	1			ļ	*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 12, t. 2, f. 1, 2. Eudea, King, Hist. of Invertebrata in Perm. rocks N. of England, p. 6. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 123, t. 20, f. 47.
Tragos         Schweigger, 1820           — Binneyi         King           — Tunstallensis         King			*		*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 13, t. 2, f. 6. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 124, t. 20, f. 45.  Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 13, t. 2, f. 5. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 124, t. 20, f. 46.
	<del>`,</del>		•			<u>'</u>	R	HIZOPODA.
1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, PROTOZOA.  Province, ASTOMATA.  Class, RHIZOPODA. Dujardin.  Polythalamia. Ehrenb.  Foraminifera. D'Orb.								
STICHOSTEGIA.   D'Orbigny, 1826   D'Orbigny, 1826   D'Orb.   D'Orb.					* *	*		Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, p. 13, t. 1, f. 4.  King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 17, t. 6, f. 2, 3. Geinitz, Dyas. Zechst und das Roth. p. 122, t. 20, f. 33.  Mém. Soc. Géol. France, vol. iv, pt. 1, p. 15, t. 1, f. 14, 15.

			ER		UP			
	G:		UP.		GR	~_	_	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone	Middle Limestone	Upper Limestone	Pass up.	REFERENCES.
Dentalina (continued).		-						
- Permiana Jones				ļ	*	*		King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 17, t. 6, f. 1. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 121, tab. 20, f. 32.
— Sp King	.				ļ			Loc. cit. p. 17 (King).
Spirillina Ehrenb. 1841	í				l			
— species of Jones								King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 18.
— pusilla Geinitz				ļ	*			Serpula, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 39, t. x, f. 15-21; t. xii, f. 1. Serpula, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 57, t. 6, f. 7-9; ib. t. 18, f. 13.
ENALLOSTEGIA.  Textularia Defrance, 1824								
— cuneiformis Jones	ļ					*		King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 18, t. 6, f. 6. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 122, tab. 20, f. 34, 35.
— Jonesii Brady	ļ	ļ		*		*		Carb and Perm. Foraminifera, Pal. Soc. 1876, p. 133, t. 10, f. 20-22. (T. cuneiformis, Jones.)
— multilocularis Reuss					*			Geinitz, Dyas. p. 122, t. 20, f. 38.
— triticum Jones	•••					*		King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 18, t. 6, f. 5. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 122, tab. 20, f. 36, 37.
Trochamina	1							
milioloides P. J. & K	1 1		1		*	•••	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. p. 390, t. 13, f. 9-14, 1869.
— pusilla Geinitz					*	***		Serpula, Verstein. Zechst. und das Roth. p. 6, t. 3, f. 3, 6. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 308.
						_		
								٠
							A	CTINOZOA.
	1	_		at 1	ni l	ا د		
				mestone.	Middle Limestone	mestone		
SPECIES.	Beds.	ende.	ţe.	ime	ime.			REFERENCES.
GI ROING.	аде	lieg	Sla	er L	He I	er er	ď	
!	Разявде	Rothliege	Marl Slat	Lower Li	Mid H	Upper Li	Fass up.	
	-	-	-	-	- -	- -	-j-	
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.						Ì		
Class, ACTINOZOA.								
Anthozoa. Ehrenb.			İ					
Sub-Class, Corallaria. M. Edwards.								<i>*</i>
Alveolites Lamk. 1801	.							Vide Chætetes.
Aulopora Goldfuss, 1830								
- Voigtiana King			[.					Vide Hippothoa (Polyzoon).
Calamopora Goldfuss			- [					
- Mackrothii Geinitz	.		.	-		.		Vide Chætetes.

		ROT	JP.	_	GR	PE:	Ρ.	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Calophyllum Dana  — Donatianum King	4							Vide Polycælia Donatiana.
FAVOSITIDÆ.  Chætetes								
Stenopora Lonsdale  — Buchiana King	1				*			Alveolites, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 30, tab. 3, f. 10-12. Chætetes, M. Edw. & Jules Haime, Pal. Foss. des Terr. Palæoz. p. 274. M. Edw. Mono. Brit. Perm. Corals, Pal. Soc. p. 148.
— columnaris Schloth			*		*			Coralliolites, Leonhard's Taschenb. für die Ges. Miner. p. 59, 1813. Akad. Münch. vol. iv, p. 23, t. 3, f. 10. Stenopora, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 28, t. 3, f. 7-9. Stenopora, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 113, tab. 21. Chætetes, M. Edw. aud Haime, Pal. Foss. des Terr. Palæoz. p. 274. Mono. Brit. Foss. Cor. Pal. Soc. p. 148.
— Mackrothii Geinitz			*		*			Calamopora, Grundt. d. Verstein. p. 582. Stenopora, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 113. Stenopora columnaris, Schloth. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 113, tab. 21. C. Mackrothi, M. Edw. & Haime, Mono. Brit. Perm. Corals, Pal. Soc. p. 147. [Favosites.] Calamopora, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 26, tab. 3, f. 3-6.
CYATHOPHYLLIDÆ.  Petraia				ļ				Vide Polycælia profunda.
STAURIDE.   Polycælia King, 1849   Calophyllum Dana   Donatiana King								Thurbing line View Cot of Our Born of Down Dallo (Nothern Laborated Inc.)
— profunda Germar				•••	*			<ul> <li>Turbinolia, King, Cat. of Org. Rem. of Perm. Rocks of Northumberland and Durham,</li> <li>p. 6. Calophyllum, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 23, tab. 3, f. 1. Cal. profundum (Germar), Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 110, t. 20, f. 15-17.</li> <li>M. Edw. &amp; J. Haime, Mono. Brit. Perm. Corals, Pal. Soc. p. 149.</li> <li>Cyathophyllum, Verst. der Mansf. Keupfer Schiefers, p. 37. Petraia, King, Mono.</li> </ul>
<u> </u>		•••		•••	*			Brit. Perm. Foss. p. 24, t. 3, f. 2. Cyathophyllum, Geinitz, Verstein. der Deutsch. Zechst. p. 17, tab. 7, f. 17, 1848. Pol. profunda, M. Edw. & J. Haime, Mono. Brit. Perm. Corals, Pal. Soc. p. 149. Calophyllum, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 110, tab. 20, f. 15–17.
Stenopora Lonsdale  Columnaris Schloth			•••		- 1 1			Vide Chætetes.
`								
			_			ļ		

			VER UP			PPI		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliogenda	Man Slote	T. T. T. T.	Lower Limestone.	Middle Limescone,	Opper Limestone,	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  ANNULOIDA.  Class, ECHINODERMATA.  CIDARIDE.  Archæocidaris		7	ļc .					ib. Géol. Russ. vol. i, p. 221. C. Keyserlingi, Geinitz, Versteinerungen, p. 16, t. vii, f. 1, 2. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 53, t. vi, f. 22-24. Eocidaris Keyserlingi, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 108, t. 20, f. 5-9. E. Keyserlingi, Desor. Synop. des Echin. Foss. p. 155, tab. 21, f. 15, 16. (Palæocidaris, Ag. & Desor.) Palæchinus, King, t. 6, f. 22-24.
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende	Marl Slate	Lower Linestone	Widdle Linguton	Ilmon Limontone	Pass un	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  ANNULATA.  Class, ANNELIDA.								
Annelida, tubes of, &c				*				Vide Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 309.  Vide Serpula.
			1	1				
Tubicola.  Serpula	•••	•••		*	*			Filograna, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 56. Serpula or Dentalium, Sedgw. Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 118. Vide Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 41.

			ER UP.	_		OU		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
TUBICOLA.  Spirorbis					*	*		<ul> <li>Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 54, t. vi, f. 10, 11.</li> <li>Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 55, t. 6, f. 12, 13. Sp. planorbites, Münst Geinitz, Dyas. p. 40, t. 10, f. 14.</li> <li>Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 56, t. 6, f. 14. Serpula minutissima, Howse Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 253. Serpula pusilla, Geinitz, Dyas Zechst. und das Roth. p. 39, tab. x, f. 15-21; tab. xii, f. 1 (Spirillina). Spiril lina pusilla, King, Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. vii, p. 7, t. 1, f. 12.</li> </ul>
	•						(	CRUSTACEA.
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  ARTICULATA.  Class, CRUSTACEA.								
Bairdia       M°Coy, 1844         CYTHERIDE ENTOMOSTRACA.         Cythere       Müller, 1785         Cytherina       Lamarck, 1818         Bairdia       M°Coy, 1844         — acuta       Jones						*		Vide Cythere.  King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 63, t. 18, f. 10. Bairdia? J. & K
— ampla <i>Reuss</i>			*	ļ	*			Trans. Tyneside Nat. Field Club, p. 163, t. 11, f. 16.  Jahresb. Wetter. Ges. 1854, p. 68, f. 7 a, b. Kirkby in Q. J. Geol. Soc. vol. xvi p. 308. Bairdia, K. & J. Trans. Tyneside Nat. Field Club. vol. iv, p. 162, t. 11 f. 14; ib. App. p. 166, t. 11, f. 19 c, f.
- Berniciensis Kirkby  - biplicata Jones	,					*		Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 330, t. 10, f. 15. Jones, Trans. Tynesid Nat. Field Club, vol. iv, p. 149, t. 9, f. 15.  Cytheris? King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 63, t. 18, f. 8.
brevicaudata Jones					*	*		<ul> <li>Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 161, t. 11, f. 9. Var. of Oplebeia?</li> <li>Bairdia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 165, t. 23, f. 6. Cythere, King, Mono. Brit Perm. Foss. Pal. Soc. p. 61, tab. 17, f. 21, 22; t. 18, f. 3. ? C. plebeia.</li> </ul>
- econgaca Munst								Vide Subelongata.  King, Mono Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 62, t. 6, f. 46; t. 18, f. 4. Bairdie

SPECIES.  Cythere (continued).  — gracilis				Lower Limestone.	Middle Limestone	Upper Limestone.	ıp.	
— gracilis					_	_	Pass 1	REFERENCES.
— inornata		1	1			_	-	
— Jonesiana Kirkby	- 1					*		Bairdia, Synop. Carb. Foss. p. 165, t. 23, f. 7; ib. King, p. 63, t. 18, f. 7.
	,					*		Syn. Char. &c. p. 167, t. 23, f. 18, 1844.
771 11. 73								Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ii, p. 432, t. 11, f. 1, 2. Trans. Tyneside Field Club. vol. iv, p. 151, t. 11, f. 24, 25. Bairdia gracilis, Reuss. Jahresb. Wetterau Ges. 1851–1853, p. 65. B. gracilis, Jones, Mono. Perm. Foss. Pal. p. 63, t. 18, f. 7.
- Kingii Reuss					*		•••	Bairdia, Jahresb. der Wetterau Ges. 1851, vol. iii, p. 67. Bairdia, Kirkby, Mag. Nat. Hist. 1858, vol. ii, 2 ser. p. 327, t. 10, f. 8; ib. K. & J. Trans. Tside Nat. Field Club, vol. iv, p. 48, t. 9, f. 8, woodcut 11.
— Kutorgiana Jones					•••	*		King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 62, t. 18, f. 6. Kirkby and Jones, Tr. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 39, t. 11, f. 3.
— Morrisiana Jones				···	*			King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 61, t. 18, f. 2. Kirkby and Je Permian Entomostraca, p. 38, t. 11, f. 1.
— mucronata Reuss  — nuciformis Jones					*	*		Bairdia, Jahresb. der Wetterau Ges. 1851, vol. iii, p. 67. Bairdia, Kirkby, Mag. Nat. Hist. 1858, 3 ser. vol. ii, p. 327, t. 10, f. 9-11.  King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 64, t. 18, f. 11. Cytherella? C. 1 formis, Kirkby & Jones, Permian Entomostraca, Trans. Tyneside Nat. Field Communication.
— plebeia Reuss								vol. iv, pt. 2, p. 40, t. 11, f. 7.  Jahresb. der Wetterau Ges. 1854, p. 67, f. 5. Bairdia curta, Jones. Bair
— pieueia					*	*		plebeia, Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 324, t. 10, f. 1, 2. B. ple Jones & Kirkby, Permian Entomostraca, Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. var. C. elongata, Ann. Mag. Nat. Hist. 1858, 3 ser. vol. ii, p. 325, t. 10, var. compressa, ib. p. 325, t. 10, f. 7; var. Neptuni, ib. p. 325, t. 10, f. 5.
— Reussiana Kirkby					*			Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. 1858, 3 ser. vol. ii, p. 326, t. 10, f. 6.
- rhomboidea Kirkby	•••				*			Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 433, t. 11, f. 3. Kirkby & Jones, mian Entomostraca, Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 29. Var. of C. pleb
- Schaurothiana Kirkby					*			Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ii, p. 329, t. 10, f. 14. Kirkby & Jo Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 147, t. 9, f. 14.
— subelongata Geinitz				-				C. elongata, Jones, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 62, t. 18, C. elongata, Münst.?
— subgracilis Geinitz				*	*			Dyas. Zechst. und das Roth. p. 34. Bairdia gracilis, Jones. King, Mono. P Foss. Pal. Soc. p. 63, t. 18, f. 7.
— subreniformis Kirkby					*			Kirkby & Jones, Permian Entomostraca, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vo p. 34-48, t. 9, f. 13; t. 11, f. 23. Bairdia reniformis, Kirkby, Ann. Mag. Hist. vol. xi, p. 329, t. 10, f. 13.
- truncata Kirkby				ļ	*			Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. 1858, 3 ser. vol. ii, p. 433, t. 11, f. 4.
- Tyronica Jones						*		Kirkby & Jones, Permian Entomostraca, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vo p. 40, t. 11, f. 6; ib. Jones, p. 46, t. 11, f. 20°. (Cytherella?) inornata, E Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 63, t. 18, f. 9.
— ventricosa Kirkby					*			Bairdia, Ann. Mag. Nat. Hist. 1858, 3 ser. vol. ii, p. 326, t. 10, f. 3.
PHYLLOPODA.								
Dithyrocaris Scouler				ļ				Vide Kirkbya.
Leperditiæ								Vide Kirkbya.
Estheria Strauss & Rüpp. 183 — Portlocki Jones		*						Q. J. Geol. Soc. vol. xix, p. 141.
Kirkbya Jones, 1859								Dithyrocaris, Jones, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 66, t. 18,
— Permiana Jones						*		Ceratiocaris, Morris, Cat. p. 103. Leperatria, Kirkby, Ann. Mag. Nat. vol. xi, p. 434, t. 11, f. 5-13. Kirkbya, Kirkby & Jones, Permian Entomost Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, t. 8 A, f. 1-0; t. 10, f. 5-13. K. glypta, Jones. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 66, t. 18, f. Dithyrocaris, Jones, McCoy, Pal. Foss. p. 87, t. 18, f. 12.
— glypta Jones						*		King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 66, t. 17, f. 12.

		ROT	P.	_	GR	PE:	2.	•						
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.						
Prosoponiscus Kirkby, 1857  Trilobites  Palæocrangon Salter, 1861  — problematicus Sehloth					*			Trilobites, Petrefact. 1820, p. 41. Palæocrangon, Schauroth. Zeitsch. deutsch. Geol. Ges. Bd. 1854, vol. iv, p. 565, t. 22, f. 2. Prosoponiscus, Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 214, t. 7, f. 1-7. Var. Spence, Bate, Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 137-140, t. 6, f. 1, 2, 4-7. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 29, tab. x, f. 7, 8.						
$\mathrm{POLYZOA}.$														
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate,	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone	Pass up.	REFERENCES.						
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  MOLLUSCOIDA.  Class, POLYZOA. Thompson.  Bryozoa. Ehrenb.  Sub-Class, Ciliobranchiata. Farre.  ESCHARIDÆ.  Acanthocladia King, 1849														
Ceratophytes         Schloth           Gorgonia         Goldf           Retepora         Phill           Glauconome         Phill           Fenestella         Lonsdale           Penniretepora         D'Orb           — anceps         Schloth		4.0.1	*	*				Keratophytes, Schloth. Denksch. Akad. München, vol. iv, p. 24, tab. 2, f. 7. Kerat. anceps, ib. Petref. p. 341. Fenestella, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 261. Glauconome, Morris, Cat. p. 124. King, Mono. Brit. Perm. Foss.						
— dubia		-						Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 119, t. 22, f. 7, 8.  Keratophytes, Petrefac. p. 340. Vide Thamniscus.						

	_		UP.	_		LOD		<u> </u>	`
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Widdle Limestone	Inner Limestone	Oppor Limestones	Fass up.	REFERENCES.
Fenestella (continued).	-	_	-	Γ		-	-	_	
Admosa King		ļ					<i>.</i>		Vide Thamniscus dubius.
— retiformis Schloth			.,		. *		.		Keratophytes, Akad. München, vol. iv, p. 17-20, t. 1, f. 1, 2, 1820. Gorgoni infundibuliformis, Goldf. Petrefact. Germ. p. 20, tab. x, f. 1; p. 98, 99, tab. x, f. 2 b, c. Retepora flustracea, Phill. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 12, t. 12, f. 8. F. retiformis, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 35, t. 5, f. 8-19. F. retiformis, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 116, tab. 22, f. 1.
- virgulacea Phill					٠.				Vide Synocladia.
Glauconome Lonsdale, 1839					.				Vide Acanthocladia.
Crisidæ.									
Hippothea				ļ	. 4	k  -			Aulopora, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 31, t. 3, f. 13. Kirkby Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 217, t. 7, f. 14, 15. H. Voigtiana, Geinitz, Dyas Zechst. und das Roth. p. 120, tab. 20, f. 24, 25.
Phyllopora       King, 1849         Gorgonia       Geinitz         Fenestella       Miller									
— Ehrenbergi Geinitz					. ,	ķ .			Gorgonia, Grundriss der Verst. p. 585, t. xxiiia, f. 12. Fenestella, Ehrenberg Geinitz, Versteinerungen, p. 18, t. vii, f. 16-18. Retepora Lonsdalei, Hows. Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 263, 1848. P. Ehrenbergi, King Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 43, t. 5, f. 1-6. Retepora, Ehrenberg D'Orb. Prod. de Pal. Strat. vol. i, p. 169.
Retepora			.	.					Vide Phyllopora, pars; and Synocladia, pars.
Stenopora				. .	. .	.			Vide Chætetes.
Fenestellidæ.						-			
Synocladia King, 1849 Retepora Phillips									Retepora, Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 120, t. 12, f. 6, 1829. Fene
— virgulacea Phill		.	k			*  -		•••	tella, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 263, 1848. Synocladi Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 118, t. 22, f. 3, 4. Synocladia, Kin Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 39, t. 3, f. 14; t. 4, f. 1-8.
RETEPORIDÆ THAMNISCIDÆ.  Thamniscus King, 1849							-		
- dubius Schloth						*	••		Keratophytes, Schloth. Petrefact. p. 341. Gorgonia, Goldf. Petref. Germ. p. 18, 14. 7, f. 1 a-c. (Hornera) Fen. ramosa, King, Howse, Trans. Tyneside Nat. Fiel Club, vol. i, p. 261. Acanthocladia dubia, Schloth. Geinitz, Dyas. Zechst. und d. Roth. p. 119, t. 22, f. 5, 6. Thamniscus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. So p. 44, t. 5, f. 7-12.
-									

		OW:			UP GR			,
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.								
Molluscoida.			i					
Class, BRACHIOPODA.  Palliobranchiata. Blainville.								
SPIRIFERIDE.  Athyris								,
Cleiothyris King								Atomic Min Con and all a 71 4 626 Atomic IV.
— pecunitera sow.				*	*	•••		Atrypa, Min. Con. vol. vii, p. 14, t. 616. Atrypa, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 253. Spirigera, ib. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 51. Athyris, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 86, t. 15, f. 49, 50. Cleiothyris, King, Mono. Brit. Perm. Moll. (Foss.) Pal. Soc. p. 138, t. 10, f. 1-10. Athyris, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. 1857, p. 20, 21, t. 1, f. 50-56; t. 2, f. 1-5. Spirifer (Athyris) Royssii, L'Eveillé, Mém. Soc. Géol. France, vol. ii, p. 39, t. 2, f. 18-20. Carb. group.
RHYNCHONELLIDÆ.								
Camarophoria King, 1844								
— globulina Phill	*				*			Terebratula, Enc. Metrop. Geology, vol. iv, t. 3, f. 3, 1834. T. corymbosa, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 253, 1848. C. globulina, King, Mono. Brit Perm. Foss. Pal. Soc. p. 120, t. 7, f. 22-25. C. Schlotheimi, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 84, t. 15, f. 33-48. C. globulina, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. 1857, p. 27, t. 2, f. 28-31; App. ib. p. 268, t. 54, f. 20-25. P. C. rhomboidea (Carb.).
— Humbletonensis Howse				*	*			Terebratula, Cat. Foss. Perm. Syst. Northumberland and Durham. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, pt. 3, p. 252, 1848. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 50, t. 4, f. 3, 4, 1857. C. multiplicata, King, 1846 (MS. or Cat. name). Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 1 ser. 1846. Cat. Org. Rem. Perm. Rocks Northum. and Durham, p. 7, 1848. Mono. Brit. Perm. Foss. p. 121, t. 7, f. 26-32; t. 8, f. 1-7. C. Humbletonensis, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 27, t. 2, f. 9-15.
— multiplicata King								Vide C. Humbletonensis.
— Schlotheimi Von Buch		•••		*	*			Terebratula, Ueber Terebrateln, p. 39, t. 2, f. 32, 1834. Terebratulites lacunosus (part), Schloth. Leonhard's Taschenbuch, p. 56, 57, 1813. C. Schlotheimi, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 84, t. 15, f. 33-38. C. Schlotheimi, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 118, t. 7, f. 10-21; t. 8, f. 8: ib. Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 25, t. 2, f. 16-27. Anomites crumena, Mart. Pet. Derb. t. 36, f. 4. Camarophoria crumena, Dav. Mono. Brit. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 113, t. 25, f. 3-9; App. ib. p. 267, t. 54, f. 16-18.
Cleiothyris King								Vide Athyris,
Craniadæ.								
Crania       Retzius, 1781         Numulus       Stoboeus, 1732         Orbicula       Cuvier,1798,Lam.         'Craniolites       Schloth.         Crispus (animal)       Poli, 1791         Pseudo-crania       M'Coy, 1852         Spondylobolus       M'Coy, 1852								
— Kirkbyi Davis								Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. 1857, p. 49, woodcut. Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 15. C. Kirkbyi, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 107, t. 15, f. 7; App. Dav. Mono. Carb. Perm. Brach. p. 270, t. 54, f. 35–38. ? C. quadrata, M'Coy, Synop. Carb. Foss. t. 20, f. 1.

	GI	ROT	P.	_	JR(	PEE OUP		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Discinidæ.								
Discina	1		*	*	*		,	Orbicula, Grundriss. d. Verst. p. 495, and Versteinerungen, p. 11, t. 4, f. 25, 26, 1848. Discina, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 106, t. 15, f. 8-11. Discin speluncaria, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 85, t. 6, f. 28, 29 D. Koninckii, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 50, t. 4, f. 27-28 Discina nitida, Phill. Geol. York. vol. ii, p. 221, t. 9, f. 10-13. App. Day Mono. Brit. Carb. and Perm. Brach. Pal. Soc. p. 268, t. 54, f. 26.
- nitida Phill		ļ		ļ				Vide D. Koninckii.
- speluncaria Schloth				ļ				Vide D. Koninckii.
Epithyris Phillips, 1841			ļ					$Vide\ { m Terebratula}.$
Lingulidæ.								
Lingula Bruguière, 1789				ı				
— credneri Geinitz	*	*	*	*				Versteinerungen des Zechsteingebirges, p. 11, t. 4, f. 23-29. Dyas. Zechst. und de Roth. p. 106, t. 8, f. 1 G; t. 15, f. 12, 13. L. credneri, King, Mono. Brit. Pern Foss. Pal. Soc. p. 83, t. 6, f. 25-27; ib. Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Sop. 51, f. 30, 31. Allied to Lingula mytiloides, Sow. (Carb.)
Martinia M'Coy					ļ			Vide Spirifera.
Orthisina D'Orb. 1847		ļ				ļ		Vide Streptorhynchus.
Orthothrix Geinitz, 1848	ļ							Vide Strophalosia.
PRODUCTIDÆ.								
Productus         J. Sowerby, 1814           Gryphites         Hoppe, Walch           Pyxis         Chemnitz           Anomites         Martin           Protonia         Link           Arbusculites         Murray, Bronn								
— clava Sow	.,,							Vide P. horridus.
horridusJ. Sow			*	*	*			Gryphit. Tob. Conr. Hoppe, Kurtze Beschreibung. versteinerter Gryphiten, p. 1 1745. Gryphites aculratus, Schloth. Leonh. Taschenb. f. d. Ges. Mineralogie, p. 5 t. 4, f. 1-3. P. horridus, Sow. Min. Con. vol. iv, p. 17, t. 319, f. 1, 1822. I clava, Sow. Min. Con. t. 560, f. 2-6; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. So p. 87, t. 10, f. 29-31; t. 11, f. 1-13; ib. Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Ps. Soc. p. 33, t. 4, f. 13-26. P. horridus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Rot p. 103, t. 19, f. 11-17; t. 20, f. 1; t. 21, f. 1, 2. Orthothrix excavatus, Vers t. 6, f. 21.
— latirostratus Howse		,			*			Cat. Foss. Perm. Syst. Northum. and Durham. Trans. Tyneside Nat. Field Cluvol.i, pt. 3, p. 256, 1848. P. umbonillatus, King, Cat. Org. Rem. of Perm. Rocl Northum, and Durham, p. 8, 1848. Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 92, t. 1 f. 14–18. Aulosteges, King, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvii, 2 ser. t. 12, f. P. latirostratus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 102, t. 19, f. 7–10; i Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 36, t. 4, f. 1–12.
— umbonillatus King				ļ				Vide P. latirostratus.
Spiriferidæ.								
Spirifera Sowerby, 1815								
Anomia Linn. Martin								
Terebratulites Schloth. (part)								
Choristites Fischer, 1825								
Trigonotreta Kænig, 1825						1	1	

	G	ROU	Ρ.	_	3R(	PEI OUI		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone	Upper Limestone.	Pass up	REFERENCES.
Spirifera (continued).	_				_			
Delthyris Dalman, 1827  Brachythyris M 'Coy ( part)  Cyrtia Dalman, 1827								
— alata Schloth	•••		•	•	*		•••	Terebratulites, Leonh. Taschenb. vol. vii, p. 58, t. 2, f. 1-3, 1813. Sp. undulatus Sow. Min. Con. vol. iv, p. 119, t. 562, f. 1. Sp. alatus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 87, t. 16, f. 1-7. Trigonotreta, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal Soc. p. 130, t. 9, f. 4-12. Spirifera, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc 1857, p. 13, t. 1, f. 23-36; t. 2, f. 6, 7.
— clannyana King	*		4 \$ \$	*	*		•••	Martinia, Cat. Org. Rem. Perm. Rocks, Northum. and Durham, 1848. M. Winchiana King, ib. p. 8, 1848; ib. Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 34, t. 10, f. 11-13 ib. p. 135, t. 10, f. 14-17. Sp. Clannyana, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth p. 91, t. 16, f. 19-25; ib. Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. 1857, p. 15 t. 1, f. 47-49. Sp. Urii, Flémg. Brit. Anim. p. 376. App. Dav. Mono. Carb and Perm. Brach. p. 267, t. 54, f. 14.
— Permiana King					*			Trigonotreta, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 133, t. 2, f. 18-24. Sp. alatus Schl. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 87, t. 16, f. 1-7.
- undulata Sow								Vide S. alata.
- Winchiana King				,				Vide S. clannyana.
Spiriferina D'Orbigny, 1847								
Spirifer (part) of most Authors								
— cristata Schloth	*	-		•••	*		•••	Terebratulites, Beitr. z. Naturg. d. Verst. in Akademie der Wissen. zu München p. 28, t. 1, f. 3, 1816. Spirifer cristatus, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 254, 1848. Cyrtia, D'Orb. Prodr. de Pal. Strata, vol. i, p. 168 Trijonotreta, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 127, t. 8, f. 9-14 Spiriferina, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 17, t. 1, f. 37-40, 45, 46 t. 2, f. 43-45. Sp. cristatus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 88, t. 16 f. 8-11. Sp. octoplicata, Sow. Min. Con. p. 120, t. 562, f. 4.
— Jonesiana King	ļ							Vide S. multiplicata,
— multiplicata Sow.				•••	*	*		Spirifer, Geol. Trans. 2 ser. vol. iii, p. 119, 1829. Spirifer, Howse, Trans. Tynesid Nat. Field Club, vol. i, p. 254, 1848. Trigonotreta, King, Mono. Brit. Perm. Foss Pal. Soc. p. 129, t. 8, f. 15-18. Sp. curvirostris, De Vern. Bull. Soc. Géol. d. France, vol. i, p. 28; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 89, t. 16 f. 12-16. Spiriferina, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 19, t. 1 f. 41-44. Trigonotreta Jonesiana, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 129 t. 8, f. 19.
Spirigera D'Orbigny, 1847								Vide Athyris; Atrypa, Min. Con.
Strophonerudæ.								
Streptorhynchus King, 1850  Orthisina D'Orbigny  Orthis Dalman, 1827								
— pelargonatus Schloth	***	•••			*	*		Terebratulites, Denkschr. Akad. Münch. vol. vi, p. 28, t. 8, f. 21-24, 1816. Spirifer minutus, J. Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 119, 1829. Orthis laspii Von Buch, Über Delthyris, p. 62, 1834. Orthis, Howse, Trans. Tyneside Nat Field Club, vol. i, p. 255, 1848. Streptorhynchus, King, Mono. Brit. Perm. Fost Pal. Soc. p. 108, t. 10, f. 18-28. Streptorhynchus, Dav. Mono. Brit. Perm. Brack Pal. Soc. p. 32, t. 2, f. 32-42. Orthis, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Rott
PRODUCTIDÆ.							Í	p. 92, t. 16, f. 26-34.
Strophalosia         King, 1844           Spondylus         Münster, 1839           Orthis         Geinitz, 1842           Leptænalosia         King, 1844           ? Aulosteges         Helmerson, 1847								
Orthothrix Geinitz, 1848								

- cancrini	Strophalosia (continued).		GI	RO1	ER UP.	_	UP GR	οŪΙ	·.	
Fide S. Lawrisiana	Prof.   Prof	SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
### ### ##############################	### ### ### ### #### #### ### ### ###	Strophalosia (continued).								
Spoulplus, Beitrage, vol. 1, p. 43, t. 4, f. 3, a. b. 1830, Idom Zweite Auflages, p. 6, t. 4, f. 3, a. b. 1830, Idom Zweite Auflages, p. 6, t. 4, f. 3, a. b. 1832, Production, Munta. De Konikomo an Genera Product to t. 4, f. 3, a. b. 1832, Production, Munta De Konikomo an Genera Product to the Shat de Mescow XX, vol. 18, p. 853, Production, Munta De Konikomo, Brit. Perm. Poss. Pal. Soc. p. 36, t. 12, f. 1-1 Strophalosia, King, Mono. Brit. Perm. Poss. Pal. Soc. p. 36, t. 12, f. 1-2 Strophalosia, Geinitz, Dynz. Zechst. und das Roth. p. 60, t. 17, f. 12-19. Production of the Shat de Mescow XX, vol. 18, p. 18, f. 1-7. Strophalosia, Dynz. Mono. Brit. Perm. Brox. Pal. Soc. p. 36, t. 17, f. 12-19. Mag. Nat. Hist. vol. xiz. 2 sec. p. 30, t. 18, f. 1-7. Strophalosia and Shatilla, vol. xiz. 3 sec. p. 30, 18, f. 1-7. Strophalosia, Dynz. Mon. Brit. Perm. Piss. Pal. Soc. p. 34, t. 5, f. 10-36, p. 34, f. 11, f. 18, f. 19-37, f. 19-38, p. 18, f. 1-7. Strophalosia, Dynz. Mono. Brit. Perm. Piss. Pal. Soc. p. 44, t. 5, f. 24-41; b. 10, Am. Mag. Nat. Hist. 18; vol. xiz. 2 sec. p. 36, t. 2 f. 12-4, f. 15, f. 19-4, f. 19	Spondylus Beitrage, vol. i, p. 43, t. 4, f. 3, a. b. 1839.   Idom Zacide Ardiage, p. t. 4, f. 3, a. b. 1839.   Idom Zacide Ardiage, p. t. 4, f. 3, a. b. 1839.   Idom Zacide Ardiage, p. t. 4, f. 3, a. b. 1839.   Month Section Month of the Comment Product to the system of the State of Mescow XX, vol. ij, p. 86; ib Vectorius plant, p. 25, t. 11, f. 4, ae.; t. 15, f. 4, a. b.; 1847.   Orthodrisin, Geinitz, Blall. Soc. In Strophalosia, Geinitz, Dynz, Zechst. und das Roth. p. 50, b. 17, f. 21-39.	- cancrini De Vern								Vide S. lamellosa,
t. 4, f. 3, b. 1843. Productus, Minne, De Koninek, Mono, du Genera Productus des Nat. de Moscow XX, vol. ii., p. 86, jb. destenieurise, Geinitz, Geinitz, Bell. Soc. In des Nat. de Moscow XX, vol. ii., p. 86, jb. destenieurise, Geinitz, Geinitz, Bell. Soc. In des Nat. de Moscow XX, vol. ii., p. 86, jb. destenieurise, Geinitz, Geinitz, Day. Strophalosia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 96, b. 17, f. 21–29. Strophalosia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 96, b. 17, f. 21–29. Ambalosia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 96, b. 17, f. 21–29. Ambalosia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 97, b. 18, f. 1–7. Strophalosia Mag. Nat. Hist. vol. xx; z ev. p. 49, 1857. Strophalosia, Howe, A. Mag. Nat. Hist. vol. xx; z ev. p. 49, 1857. Strophalosia, Indicate, Dya. Xii. p. 160, and in the productus, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 96, b. 17, f. 18–29, 27–2. Leptema concrisi, MCOy, Brit. Pal. Foss. p. 457. Strophalosia, Howe, A. Mag. Nat. Hist. vol. xx; z ev. p. 49, 1857. Strophalosia, Indicate, D. vol. xvii, p. 160, and p. 40	t. 4, f. 3, ab, 1843. Productus, Minnt, De Koninck, Mono, da Genera Productus, Control of the Co	- excavata Geinitz	.	•••		ļ				
### **    **   **   **   **   **   **	### ** **  ** **  ***  *** **  *** **  *** **  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  **  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  **  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  ***  **  **  ***  *	— Goldfussii Münst					*	*		<ul> <li>Spondylus, Beitrage, vol. i, p. 43, t. 4, f. 3 a, b, 1839. Idem Zweite Auflage, p. 6</li> <li>t. 4, f. 3 a, b, 1843. Productus, Münst. De Koninck, Mono. du Genera Productu</li> <li>p. 257, t. 11, f. 4 a-e; t. 15, f. 4 a, b, 1847. Orthothrix, Geinitz, Bull. Soc. Im</li> <li>des Nat. de Moscow XX, vol. ii, p. 86; ib. Versteinerungen, t. 5, f. 27, 28, ?3</li> <li>p. 14. Strophalosia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 96, t. 12, f. 1-1</li> <li>Strophalosia, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 39, t. 3, f. 1-10.</li> <li>Str phalosia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 96, t. 17, f. 21-29.</li> </ul>
Orthothria excavatus (part), Geinitz, in Bull. de la Soc. Imp. des Nat. de Mosc. XX, vol. ii, p. 86; bi. Zechst. Verstiereurquen, p. 14, t. 5, f. 37-69; t. 6, f. 20, 2 Strophalosia excavata, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 98, t. 1 f. 1-10. Strophalosia excavata, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 4, f. 1-10. Strophalosia excavata, King, Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. t. 3, f. 19-22. Productus spir/ferus, King, Cat. Org. Rem. Perm. Rocks, Durha p. 8, 1848.  — Morrisiana. King	### ### #### #########################	— lamellosa Geinitz				*	*			Orthothrix, Deutscher Zechst. Verstein. p. 14, t. 5, f. 16-26, 1848. Strophalos lamellosa, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 97, t. 18, f. 1-7. Strophalosia Morisiana, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 99, t. 12, f. 18-25, 27-3 Leptæna cancrini, M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 457. Strophalosia, Howse, An Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 49, 1857. Strophalosia lamellosa, Dav. Mor Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 44, t. 3, f. 24-41; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 185 vol. xvii, p. 264.
— morrisana	mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 102, t. 13, f. 33; var. of S. Goldfussii.  Terebratull E. Lilwyd, 1699  Semiluna. M'Coy  Epithyris Phillips, 1841  Epithyris. King, 1850  Waldheimia King  Dielasma. King  — elongata Schloth. *  var. sufflata Schloth. *  var. sufflata Schloth. *  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 7-14, 1816. T. elongatus for bratuls, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Terebratula, Geinitz, Dyas. Zeebst. und das Roth. p. 82, t. 15, f. 14-28. A Dav. Cano. Brit. Perm. Brach. p. 265, t. 54, f. 2-4.  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 10, 11; ib. Petrefactenkun p. 277, 1810. T. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-16. Tr. elongatus et complanatus, Schloth.	— var. Lewisiana De Kon					*	*		Orthothrix excavatus (part), Geinitz, in Bull. de la Soc. Imp. des Nat. de Mosc. XX, vol. ii, p. 86; ib. Zechst. Versteinerungen, p. 14, t. 5, f. 35-40; t. 6, f. 20, Strophalosia excavata, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 98, t. f. 13-17. Strophalosia excavata, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 93, t. 1 f. 1-19. Strophalosia Lewisiana, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 2, t. 3, f. 19-22. Productus spiriferus, King, Cat. Org. Rem. Perm. Rocks, Durha
Terebratula Likwyd, 1699  Semiluna	Terebratula Lilwyd, 1699  Semiluna		- 1				- 1			ł
Terebratula Llhwyd, 1699  Semilwna M*Coy  Epithyris Phillips, 1841  Epithyris King, 1850  Waldheimia King  Dielasma King  — elongata Schloth *  * * *  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 7-14, 1816. T. elongatus complanatus, Schloth Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Te bratulas, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Te bratulas, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 14, t. 15, f. 14-28. Al Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratuliae, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 82, t. 15, f. 14-28. Al Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 7-14, 1816. T. elongatus complanatus, Schloth *  ** *  Terebratuliae, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 82, t. 15, f. 14-28. Al Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratuliae, Geinitz, Brand. p. 27, 1820. T. elongata, Geinitz, Grundriss. d. Versteinerungen, p. 507, 5; Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 149, t. 7, f. 7-17, 21; t. f. 2. Tereb. sacculus, Mart. Pet. Derb. t. 46, f. 1, 2. Vide T. sacculus, Ca group.  Trigonotreta Kænig, 1825	Terebratula Lihwyd, 1699  Semilwna	— parva Avng	1	1		1			1	1 , 0,
- elongata Schloth * * * Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 7-14, 1816. T. elongatus T. sufflatus, ib. Petrefactenkende, p. 277. T. elongatus et complanatus, Schlo Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Te bratula, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 9, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-6  - var. sufflata Schloth * * * * * * * * * * * * * * * * *	- elongata Schloth * * * Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 7-14, 1816. T. elongatus T. sufflatus, ib. Petrefactenkende, p. 277. T. elongatus et complanatus, Schloth Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Te bratula, Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 9, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-6  - var. sufflata Schloth * * * * * * * * * * * * * * * * *	Terebratula								
Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 10, 11; ib. Petrefactenkun p. 277, 1820. T. elongata, Geinitz, Grundriss. d. Versteinerungen, p. 507, 5 Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Pal. Soc. p. 149, t. 7, f. 1-9. Terebratu Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 8-11, 15-17, 21; t. 2. Tereb. sacculus, Mart. Pet. Derb. t. 46, f. 1, 2. Vide T. sacculus, Ca group.  Trigonotreta	Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 10, 11; ib. Petrefactenkun p. 277, 1820. T. elongata, Geinitz, Grundriss. d. Versteinerungen, p. 507, 5 Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Pal. Soc. p. 149, t. 7, f. 1-9. Terebratu Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 8-11, 15-17, 21; tf. 2. Tereb. sacculus, Mart. Pet. Derb. t. 46, f. 1, 2. Vide T. sacculus, Ca group.  Trigonotreta Schloth.  — alata Schloth.  — multiplicata Sow.  — Jonesiana King  — Permiana King	_	- 1			.   *	* *	: *		T. sufflatus, ib. Petrefactenkende, p. 277. T. elongatus et complanatus, Schlo Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 147, t. 6, f. 30-45. Te bratula. Day. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 9, t. 1, f. 5-7, 12-14, 18-
Trigonotreta Kænig, 1825  — alata Schloth  — cristata Schloth	Trigonotreta       Kænig, 1825         — alata       Schloth	— var. sufflata Schloth	*				. ,	*		Dav. Carb. and Perm. Brach. p. 266, t. 54, f. 2-4.  Terebratulites, Akad. Münch. vol. iv, p. 27, t. 7, f. 10, 11; ib. Petrefactenkun p. 277, 1820. T. elongata, Geinitz, Grundriss. d. Versteinerungen, p. 507, 5:  Epithyris, King, Mono. Brit. Perm. Pal. Soc. p. 149, t. 7, f. 1-9. Terebratu Dav. Mono. Brit. Perm. Brach. Pal. Soc. p. 10, t. 1, f. 8-11, 15-17, 21; t. f. 2. Tereb. sacculus, Mart. Pet. Derb. t. 46, f. 1, 2. Vide T. sacculus, Ca
— multiplicata Sow	— multiplicata Sow	— alata Schloth	.					.		Broak
— Jonesiana King	- Jonesiana King								-	11
— Permiana King	- Permiana King	-	- 1	1	- 1		- 1			Vide Spirifera and Spiriferina
			- 1	- 1	- 1	1	- 1		.	
— undulata Sow	— undulata Sow		- 1		- 1		- 1			
		— undulata Sow	.	.		-	-	•		

	LOWER UPPER GROUP. GROUP.													
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.						
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.					-									
Lamellibranchiata, Blainv.		1												
Class, CONCHIFERA. Lamarck.														
Pelecypoda. Goldfuss.														
Group, Monomyaria. Lamarck.														
Mytilidæ.														
Aucella Keyserling, 1846														
Mytilus								•						
Myalina (pars) Auctorum														
Modiola)														
Hausmanni Goldf					*	•••		Mytilus, Petrefact. Germaniæ, vol. ii, p. 168, t. 138, f. 4, 1837. Myt. squamosus, Sow. Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 120. Myt. acuminatus, Sow. Phill. Ency. Geol. vol. i, p. 190, f. 2, 1837; ib. De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 32, 1844. Mytilus Hausmanni, Goldf. Geinitz, Grundriss. d. Versteinerungen, p. 453, 1846; p. 9, 10, t. 4, f. 12, &c. Mytilus squamosus, Sow. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 159, t. 14, f. 1-7. Aucella Hausmanni, Goldf. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 72, 73, t. 14, f. 8-16.						
Aviculidæ.						i		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						
Avicula Klein, 1753	1													
Monotis         Brown, 1830           — Garforthensis         King					9			Mone Data Desum Desa Del Con a ser A - C						
- pinnæformis Geinitz						*	••••	Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 157, t. 13, f. 24.  Dyas. Zechst. und das Roth. p. 77, t. 14, f. 1-4. P. prisca, Howse.						
- radialis Phill					*			Vide A. speluncaria.						
speluncaria Schloth		1 1		*	*	***		Gryphites, Akad. Münch. p. 30, t. 5, f. 1. Av. gryphæoides, Sow. Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 119. Avicula, Geinitz Versteinerungen, p. 10, t. 4, f. 18, 19. Monotis, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 155, t. 13, f. 5-21. Avicula speluncaria, Schloth. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 74, t. 14, f. 5-7. Avicula (monotis) radialis, Phill. Ency. Met. vol. iv, t. 3, f. 5. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 157, t. 13, f. 22, 23.						
Bakevellia King, 1848				٠	•••			Vide Gervillia.						
AVICULIDÆ.														
Gervillia Defrance, 1820														
Bakevellia King, 1848														
Mytilus Linnæus, 1758								4-2-1- G-110 D + 0 G						
— antiqua Münst	•••	•••		*	*	*		Avicula, Goldf. Petref. Germ. pt. 2, p. 126, t. 116, f. 7. Avicula inflata, A. Binneyi, A. discors, Brown, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 65, t. 4, f. 25, 28, 1841. Gervillia, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 29. Bakevellia antiqua, Münst. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 168, t. 14, f. 28-34. Gerv. antiqua, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 78, t. 14, f. 17-20; ib. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 303.						
— bicarinata King								Vide G. keratophyaga.						
- inflata Brown								Vide G. antiqua.						
— keratophyga Schloth					*		•••	Mytilites, Akad. Münch. vol. vi, p. 30, t. 5, f. 2. Avicula keratophyga, Goldf. Petrefacta, pt. 2, p. 126, t. 116, f. 6; ib. Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 249, 1848. Gervillia, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 30, 1858. Bakevellia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 167, t. 14, f. 24-27. Gervillia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 77, t. 14, f. 21, 22. B. bicarinata, King, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 170, t. 14, f. 41, 42.						
— Sedgwickiana King					*			Bakevellia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 171, t. 14. f. 38-40. Gervillia, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 78, t. 14, f. 23-25.						
— tumida King		,,,			*			Bakevellia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 170, t. 14, f. 35-37. Avicula inflata, Brown, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 250.						
364		1												

		DW:			UP GR	PE:		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Lima	1			ļ	*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 154, t. 13, f. 4.
Monotis Brown, 1830				ļ	ļ	ļ		Vide Avicula.
Pectinidæ.								•
Pecten Linnæus, 1758				l				
— pusillus Schloth					*			Discites, Akad. Münch. vol. vi, p. 31, t. 6, f. 6, 1816; ib. Goldf. Petref. vol. ii, p. 72, t. 98, f. 8; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 153, t. 13, f. 1-3; ib. M'Coy, Brit. Pal. Foss. p. 477.
Pinna	i			ļ	*			? Compressed Caulerpites selaginoides.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  LAMELLIBRANCHIATA.  Class, CONCHIFERA. Lamarck.  Pelecypoda. Goldfuss.  Group, DIMYARIA. Lamarck.  ANATINIDE.  Allorisma	2				*			De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 30, 1844; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 1844, vol. xiv, p. 316. Sangwinolites, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 243, 1848. Myacites lunulata, ib. Notes on Perm. Strata,
Arcidæ.								p. 37. A. elegans, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 198, t. 16, f. 3-5. A. elegans, King, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 57, t. 12, f. 14-17.
Arca Linnæus, 1758								
Byssoarca Swainson, 1820  - Kingiana De Vern	-1				*			Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 32, 1844. Geol. Russ. vol. i, p. 224; vol. ii, p. 313, t. 19, f. 11, 1845. <i>Byssoarca</i> , King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 174, t. 15, f. 10–12. <i>Macrodon</i> , King, Hist. Acc. of Inverteb. &c. p. 8, 1859. Arca Kingiana, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 67, t. 13, f. 32.
— striataSchloth					*	••		Mytilites, Denkschr. Akad. Münch. vol. vi, p. 31, t. 6, f. 3; ib. Petrefact. p. 298. Cucullæa sulcata, Sow. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 119. Macrodon, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 32. Macrodon striatus et tumidus, King, Hist. Acc. of Inverteb. &c. p. 8. Byssoarca, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 172, t. 15, f. 7-9. Arca tumida, Sow. Min. Con. vol. v, p. 116, t. 474, f. 3. Byssoarca, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 173, t. 15, f. 1-5. Arca striata, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 66, t. 13, f. 33-34.
— tumida Sow	.				.			Vide A. striata.
ASTARTIDÆ.								
Astarte Sowerby, 1816								
Crassina Lamarck  — Tunstallensis King					. *			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 195, t. 16, f. 2. Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 36.
		1	_					265

		DW:				PE:		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Astarte (continued).								
— Vallisneriana King	,			*				Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 194, t. 16, f. 1; ib. Grünewaldt de Petref. Form. Calc. Cupr. p. 27, 42, f. 2; ib. Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 35; ib. Geinitz, Dyas. und das Roth. p. 62, t. 12, f. 24-25.
Axinus Sowerby, 1821						,,,		Vide Schizodus, King.
Axinopsis Tate, 1868								Vide Schizodus.
Byssoarca								Vide Arca.
ANATINIDÆ.  Cardiomorpha Koninck, 1847  Cleidophorus Hall, 1847 ? Pleurophorus King, 1848  — modioliformis King  — Pallasi De Vern.					*			<ul> <li>Vide C. Pallasi.</li> <li>Modiola, Bull. Soc. Géol. de France, vol. i, p. 32. Mytilus, Geol. Russ. and Ural Mts. vol. ii, p. 316, t. 19, f. 16. Cardiom. modioliformis, King, Mono. Brit. Perm.</li> </ul>
Ctenodonta Salter, 1851	•••			• • •				Foss. Pal. Soc. p. 180, t. 14, f. 18-23. Cardiomorpha Pallasi, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 37, 1858. Cleidophorus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 70, t. 12, f. 29-31. Myoconcha, Howse, loc. cit.  Vide Nucula.
Edmondia De Koninck, 1843  Sanguinolaria Auctorum  — elongata					*			Vide E. Murchisoniana.  Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 165, t. 14, f. 14-17. Edmondia elongata, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 243, 1848; ib. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 1857, p. 312, t. 4, f. 10-13.
Solemyidæ.								
Janeia       King, 1850         — biarmica       De Vern.         — Phillipsiana       King	- 1		_			•••		} Vide Solemya.
NUCULIDEE.  Leda	•••			*	*	*		Nucula, Deutsch. Zechst. Versteinerungen, p. 9, t. 4, f. 6, 1848. Nucula, King, De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 32, 1844. Leda vinti, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 176, t. 15, f. 21, 22. Leda speluncaria, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 32; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 68, t. 13, f. 25-31.
— vinti King								Vide L. speluncaria.
Macrodon Lycott, 1845								Vide Arca.
ANATINIDÆ.  Myacites								
- elegans King							. , .	Vide Allorisma.

	GB	WI	Ρ.	_	RC	PER	٠.	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Mytilidæ.								
Myalina De Koninck, 1844  Aucella Keyserling, 1846								
— Hausmanni Goldf.			*	*		*		Petref. Germ. pt. 2, p. 168, t. 138, f. 4. Mytilus squamosus, Sow. Geol. Trans. 2 ser. vol. iii, p. 120; ib. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 304; ib. King, Perm. Foss. p. 159, t. 14, f. 1-7. Myt. Hausmanni, Geinitz, Versteinerungen, t. 4, f. 9-11. Myt. septifer, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. t. 14, f. 8-13.
- squamosa Sow								Vide M. Hausmanni.
? Cyprinidæ.								
Myoconcha Sowerby, 1825								
— costata Brown			.	*	*	*	<b>,</b> .	Arca, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 32, t. 6, f. 34, 35. Cardita, Murchisoni, Geinitz, Versteinerungen, t. 6, f. 1-5. Myoconcha, Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 34, 1857.
— modioliformis	·		.				···	Vide Cardiomorpha Pallasi.
MYTILIDÆ.						-		
Mytilus Linnæus, 1758	-							
- septifer King	٠	٠.	.	ļ	*	*		Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 161, t. 14, f. 8-13. M. Hausmanni, Goldf. Geinitz, Versteinerungen, t. 4, f. 14, 1848.
- squamosus Sow.			.	ļ	*			Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 120. M. Hausmanni, Goldf. Geinitz, Versteinerungen, p. 9, 10, t. 4, f. 12, &c.
Nuculideæ.  Nucula				1				
Ctenodonta Salter, 1851	1							
— Beyrichi Schaur			.		*			Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. vol. vi, p. 551, t. 21, f. 4. Nucula Tateiann, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 175. N. Beyrichi, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 67, t. 13, f. 22-24.
- Tateiana King	.						.	Vide N. Beyrichi.
Cyprinidæ.	1							
Pleurophorus King, 1848								
— costatus Brown						*		Arca, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 66, t. 6, f. 34, 35. Modiola costata, De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 32, 1844. Cypricardia Murchisoni, Geinitz, Deutsch. Zechst. Verst. p. 9, t. 4, f. 1-5. Myoconcha costata, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 245, 1848; ib. Notes on the Perm. Syst. p. 12, 36, 1858. Cleidophorus, Schauroth, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. vol. viii, p. 229, t. 11, f. 2. P. costatus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 181, t. 15, f. 13-20; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 71, t. 12, f. 32-35.
Psammobia Lamarck, 1818	.	.		ļ	٠.	.	-	Vide Tellina.
TRIGONIADÆ.  Schizodus								
Myophoria Bronn, 1835  Sedgwickia (pars) M 'Coy, 1844  Axinopsis Tate, 1868								
— dubius Schloth					*			Min. Con. vol. iv, p. 12, t. 314; ib. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. iii, p. 119, 1829 S. truncatus, King (part), Catalogue, p. 11. Axinus, Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 305, t. 7, f. 11, 12. Axinus, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 11-34. Lyonsia dubia, D'Orb. Prod. de Pal. Strata, vol. i, p. 164. Myophorio obscura, Grünewaldt de Petref. Form. Calc. Cupr. p. 21, 2 Theil. Axinus dubius Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 11, 34. ? A. elongatus, productus, undatus pusillus, parvus, and Lucina minima, Brown.
1	1	ι		1		1	1	367

		ROU				PER		
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Schizodus (continued).								•
— obscurus Sow.				*	*	*		Axinus, Min. Con. vol. iv, p. 12, t. 314. Axinus, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 246. Schizodus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 189, t. 15, f. 23, 24. Schizodus, Geinitz, Dýas. Zechst. und das Roth. p. 65, t. 13, f. 13-21. Axinus parvus, A. undatus, Brown, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, t. 6,
— Schlotheimi Geinitz						*		Tellinites dubius, Schloth. Akad. Münch. vol. iv, p. 31, t. 6, f. 4, 5. Cucullæa Schlotheimi, Geinitz, Mitth. aus dem Osterlande, Altenburg, vol. v, p. 74. Leonhard and Bronn, Jahrb. p. 638, t. 11, f. 6. Corbula, Geinitz, Grundriss d. Versteinerungen, p. 414, t. 19, f. 12. Schizodus Schlotheimi, Geinitz, Versteinerungen, p. 8, 9, t. 3, f. 23-32; ib. Dyas. Zechst. und das Roth. p. 64, t. 13, f. 7-12. Schizodus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 191, t. 15, f. 31, 32?
— rotundatus Brown			*					Axinus, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 31, t. 6, f. 29. A. pusillus, ib. p. 31, t. 6, f. 32. Schizodus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 190, t. 15, f. 30.
— truncatus King					*			Axinus, King, De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 31, 1844. Axinus truncatus, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 245, 246, 1848; ib. Notes on the Perm. Syst. p. 11-34. Schizodus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 193, t. 15, f. 25-29.
SOLEMYIDE. Solemya Lamarck, 1817								
" Deshayes, 1843								
Solenomya Bronn				l				Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 1857, p. 309, t. 4, f. 8, 9. ? S. biarmica, De Vern.
— abnormis Howse  — biarmica De Vern	1			*				Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. i, p. 30, 1840. Geol. Russ. vol. i, p. 223, vol. ii, p. 294, t. 19, f. 4. Periploma, D'Orb. Prod. de Strat. vol. i, p. 164. Lyonsia biarmica, ib. p. 164. Solemya abnormis, Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, p. 309, t. 4, f. 8, 9. S. biarmica, ib. Notes on the Perm. Syst. p. 34, t. 11, f. 8, 9. Janeia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 178, t. 16, f. 7. Solemya biarmica, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 60, t. 12, f. 18, 19.
— normalis Howse				ļ	*			Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 244, 1848; ib. Notes on the Perm. Syst. p. 33, t. 11, f. 7, 1858. S. normalis, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 61, t. 12, f. 20-21; ib. Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 1857, p. 308, t. 4, f. 7.
— Phillipsiana King					*			Janeia, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 179, t. 16, f. 8. ? S. normalis, Howse.
TELLINIDÆ.  Tellina								
— Dunelmensis Howse	ı				*		•••	Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 243, 1848; ib. Notes on the Perm. Syst. p. 39, t. 11, f. 14, 15, 1858. <i>Psammobia subpapyracea</i> , King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 200, t. 16, f. 6. T. Dunelmensis, Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, t. 19, p. 312, t. 4, f. 14, 15.
— subpapyracea King								$Vide\ { m T.}\ { m Dunelmensis}.$
9.60		,	*	-	-			

		WI			UP: GR									
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.						
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Class, PTEROPODA. Cuvier.  Aporobranchiata. Blainville.  HYALEIDE.  Theca					×			Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 1857, p. 39; p. 472, t. 4, f. 27, restored figure: ib. Notes on the Perm. Syst. p. 52, t. 11, f. 27.						
GASTEROPODA.														
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.						
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.  Province, ODONTOPHOBA.  Class, GASTEROPODA.  CALYPTRÆIDÆ.  Calyptræa														
Infundibulum Montf. 1810  — antiqua	•••				*			Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 242; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xix, p. 464, t. 4, f. 16, 17. Patella Hollebeni, Schau. Ein. Beitrag. p. 557, t. 21, f. 8.  Vide Turbonilla.						
CHITONID E.  Chiton Linnaus, 1758  — cordatus Kirkby  — Howseanus Kirkby								Q. J. Geol. Soc vol. xv, p. 616, t. 16, f. 24-27, 54, 55? 1859; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 341, t. 16, f. 10, 11. Q. J. Geol. Soc. vol. xiii, p. 216, t. 7, f. 9-13; ib. vol. xv, p. 615, t. 16, f. 42-53.						
— Loftusianus King					*			C. Howseanus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 54, woodcut 7, f. 1-9.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xiv, p. 382, 1844. Charlesw. Lond. Jour. vol. i, p. 10; ib  King, Cat. Org. Rem. Perm. Rocks, p. 12. C. Loftusianus, King, Mono. Brit. Perm.  Foss. p. 202, t. 16, f. 9-14; ib. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xv, 1859, p. 611  t. 16, f. 31-41; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 53, woodcut 6, f. 1-10; ib. Geol. Mag. vol. iv, p. 340, t. 16, f. 17.						

LOWER UPPER GROUP. GROUP.													
SPECIES.	Passage Beds.	Roth iegende.	Mail Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone	Pass up.	REFERENCES.					
CHITONIDÆ.													
Chitonellus Lamarck, 1819													
— antiquus Howse					*			Calyptræa antiqua, Howse, Cat. Perm. Foss. p. 24; ib. Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 242; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. xix. p. 464, t. 4, f. 16, 17. Chitonellus, Q. J. Geol. Soc. 1859, vol. xv, p. 619, t. 16, f. 15-23; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 15, woodcut 8, f. 1-3.					
— distortus Kirkby	\				*			Q. J. Geol. Soc. 1859, vol. xv, p. 623, t. 16, f. 28-30. Geinitz, Dyas. p. 56, woodcut 8; p. 55, f. 10.					
- Hancockianus Kirkby					*								
- subantiquus Kirkby	ļ				*								
DENTALIADÆ.													
Dentalium Linnæus, 1740   — Sorbyi King	ł			*	*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 218. Dentalium Speyeri, Geinitz, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 50, 1858. D. Speyeri, Geinitz, Über den Zechst. Wetterau, 1852; ib. Jahres. der Wetterau Gesell. 1850-51, p. 198. D. Sorbyi, Geinitz, Dyas. D. Speyeri, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 57, t. 12, f. 7-13. D. Sorbyi, Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xvii, p. 302.					
- Speyeri Geinitz	٠		·	ļ				Vide D. Sorbyi.					
Eulima													
- symmetrica King		ļ	ļ	ļ		ļ		Vide Macrocheilus.					
Eulima symmetrica Howse	1	i	i		1	1		Vide Turbonilla symmetrica.					
Euomphalus Sowerby, 1814	.   			ļ				Vide Straparollus (Montf.).					
Littorina Férrusac, 1821													
- helicina Howse	,	.]	ļ	ļ	ļ			Vide Straparollus Permianus and Natica minima, Brown.					
— Hercynica Geinitz	.		ļ					Vide Natica Leibnitziana, King.					
Loxonema Phillips, 1841													
- fasciuta King			ļ	ļ				Vide Turbonilla Phillipsii.					
— Geinitziana King		.				ļ		Vide Turbonilla Phillipsii.					
— Swedenborgiana King	.							Vide Turbonilla (Chemnitzia) Rœssleri.					
Macrocheilus Phillips, 1841  Buccinum Sp	1												
- symmetricus King			<b></b>					Vide Turbonilla.					
NATICIDÆ.													
Natica Adanson, 1757													
- Hercynica Geinitz	ł			ļ	ļ			$Vide\ { m N.}\ { m Leibnitziana}.$					
_ Leibnitziana King	.			ļ	*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 212, t. 16, f. 27, 28. N. Hercynica, Geinitz, Deutsch. Zechst. p. 7, t. 3, f. 11-13.					
— minima			*		*			Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 64, t. 6, f. 22-24. Kirkby, Q. J. Geol. Soc. 1861, p. 362, t. 7, f. 7, 8. Natica minima, Brown, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 50, t. 11, f. 20-22. ? Cast of Risson obtusa. Natica Hercynica, Geinitz, Deutsch. Zechst. p. 7, t. 3, f. 11-13.					
Scissurella D'Orbigny, 1823  — antrina Schloth	1				*			Tochilites antrinus, Schloth. Denks. der K. Akad. Wissen. München, vol. vi, p. 32, t. 7, f. 6, 1816. P. Sedgwickiana, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 238. P. Tunstallensis, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 216, t. 17, f. 3-5. P. antrina, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 49, t. 11, f. 21-25, 1858. P. antrina, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 51, woodcut, f. 5. P. antrina, Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xix, p. 470, t. 6, f. 21.					

	GR	ιοτ	P.	_	3RC	PEE	•.	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Pleurotomaria (continued).								
- Linkiana King				ļ			ļ	Vide P. penea.
- nodulosa King				ļ				Vide P. Verneuili.
— peneaVerneuil					*			Bull. Soc. Géol. de France, vol. i, p 35; ib. Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Clu vol. i, p. 238, 1848. P. Linkiana, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 21 t. 17, f. 7, 8. P. penea, Geinitz, Dyas. p 52.
— Tunstallensis King			.					Vide P. antrina.
- Verneuili Geinitz					*		-	Verstein. deutsch. Zechsteingebirges, p. 7, t. 3, f. 18. P. nodulosa, King, Mon Brit. Perm. Foss. Pal. Soc p. 216, t. 17, f. 9. P. Verneuili, Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 49; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth p. 52, t. 12, f. 7-16
LITTORINIDÆ.								
Rissoa Freminville, 1814	ŀ			l				
— Gibsoni Brown	1	1	1				.	Vide R. Leighi.
— Leighi Brown	.				*			Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 64, t. 6, f. 9-11. R. Gibsoni, Brown, Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 64, t. 6, f. 15-17. R. pusilla? Brown, op. cit. p. 6 t. 4, f. 6-8; and vide Geinitz, Dyas. p. 48. R. Leighi, Q. J. Geol. Soc. 186 p. 300, t 17, f. 1-6.
- minutissima Brown				l.,			.	Vide Turbo obtusus.
- obtusa Brown	.					.		Vide Turbo.
- pusilla Brown	.	.				.		Vide R. Leighi.
Turbinidæ.				l				
Straparollus Montfort, 1810								
Euomphalus Sowerby, 1814				١				
— Permianus King	1			 	*		.	Euomphalus. King, Mono. Perm. Moll. Pal Soc. p. 211, t. 17, f. 10-12. Straparolle Permianus, King, Hist. and Account of Invertebrata, p. 8, 1859. S. Permianu Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 51, t. 11, f. 23, 24. Littorina Hercynic
Theca Sowerby, Morris, 185	4			١				Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 13; ib. p. 48.
Pugiunculus Barrande, 1847				L				
- Kirkbyi Howse	٠	٠	.	.		. *	:	Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, 2 ser. p. 39, t. 4, f. 27; ib. Notes on the Perm. Sys. p. 52, t. 11, f. 27.
Turbinida.				L				p. 52, c. 11, 1. 21.
Turbo Linnæus, 1758								
Littorina Auct.								
— helicinus Schloth	,	•	.		*	: *		Trochilites helicinus, Petrefactenkunde, p. 161, 1820. T. Mancuniensis, Brow Trans. Manch. Geol. Soc. vol. i, p. 63, t. 6, f. 1-3, 1841. T. minutus, ib. f. 4, T. Meyeri, Mün. Goldf. Pet. Germ. vol. iii, p. 92, t. 192, f. 3. Lit. helicinu Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 13-46. T. helicinus, Geinitz, Dyas. Zechst. undas Roth. p. 49, t. 12, f. 3, 4. Littorina helicina, Howse, Ann. Mag. Nat. His 1857, vol. xix, p. 468, t. 4, f. 19, 20.
Managanianoje Dagana								Vide T. helicinus.
— Mancunien:is Brown — minutus Brown	1		-			1	]	Vide T. helicinus.
— minutus Brown  — obtusus Brown					*			Bisson Trong Manch Gool Soc. vol. i. p. 64, t. 6, f. 19-21. R. minutissim
					*			Brown, ib. p. 64, t 6, f. 12-14. R. obtusa, King, Mono. Brit. Perm. Poss. p. 26 t. 16, f. 18. Turbo obtusus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 48, t. 1 f. 16, 17 (18? 19?).
— Permianus King			.		*			Catalogue, p. 13, 1848. Mono. Brit. Perm. Moll. &c. Pal. Soc. p. 206, t. 1 f. 16.
— Taylorianus King					*			Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 207, t. 16, f. 25, 26. Littorina helicin Howse, Notes on the Perm. Syst. p. 13, 1858. T. Taylorianus, Geinitz, Dy. Zechst. und das Roth. p. 50, woodcut, f. 4 a, b, c.
— Thomsonianus King					*	*		Catalogue, p. 13, 1848. Littorina Tunstallensis, Howse, Trans. Tyneside Nat. Fic Club, vol. i, p. 240, 1848. T. Thomsonianus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. P Soc. p. 206, t. 16, f. 23, 24. ? Var. of Turbo helicinus.

		ROU			UP GR			
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Turbinidæ.  Turbonilla (Leach), Risso, 1826  Chemnitzia D'Orbigny, 1836					_			
Loxonema Phillips, 1841  — Altenburgensis Geinitz	1				*			Verstein. deutsch. Zechst. p. 7, t. 3, f. 9, 10. Turritella Altenburgensis, Kirkby, Q. J. Geol. Soc. 1861, vol. xvii, p. 300, t. 7, f. 9, 10. Risson Altenburgensis, King, Geol. Soc. Dublin, vol. vii, p. 11, t. 1, f. 10, 11. Turbonilla, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 48, f. 14, 15. Loxonema fasciata, King? Chemnitzia, Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xix, p. 466, t. 4, f. 18.
— Phillipsii					*			Turritella, Trans. Typeside Nat. Field Club, vol. i, p. 240, 241, 1848. Loxonema fasciata, King, Cat. p. 13; ib. Mono. Brit. Perm. Foss. p. 200, t. 16, f. 30. Lox. Geimitziana, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 210, t. 16, f. 31. Turbonilla, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 47, t. 11, f. 11-13. These may be the T. Altenburgensis of Geimitz. Turritella Tunstallensis, Howse, Trans. Typeside Nat. Field Club, vol. i, p. 3, 240, 241. Chemnitzia Altenburgensis, Howse.
— Roessleri Geinitz					*	•••		Jahresber. d. Wetterau, Gesell. 1850-51, p. 198. Loxonema Roessleri, Schauroth, Zeitschr. d. deutsch. Geol. Gesel. vol. vi, p. 558, t. 21, f. 9. Loxonema Swedenborgiana, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 210. Chemnitzia Roessleri, Kirkby, Q. J. Geol. Soc. 1857, vol. xiii, p. 216, t. 7, f. 8. Turbonilla, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 47, t. 11, f. 9, 10. Chem. Roessleri, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 241; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 1857, vol. xix, p. 465.
— symmetrica Howse  Turritella Lamaroux, 1801		 		,	*			Eulima, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. i, p. 241; ib. Notes on the Perm. Syst. p. 41, 1858. Macrocheilus, King, Cat. p. 12; ib. Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 211, t. 16, f. 32, 33. Turbonilla symmetrica, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 46, woodcut 3 a, b.
Altenburgensis Geinitz Tunstallensis Howse							•••	Vide Turbonilla. Vide Turbonilla Phillipsii.
						С	E	РНА L О Р О D A.
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Sub Kingdom, MOLLUSCA.  ODONTOPHORA.  Class, CEPHALOPODA. Cuvier, 1798.								
Cephalophora. Blainville.  NAUTILIDÆ.  Nautilus Linnæus, Breyn, 1732  — Bowerbankianus King						*		<i>Vide</i> N. Frieslebeni.

		OU	Ρ.	_	R(	PEI DUI	•	
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Nautilus (continued).  — Frieslebeni Geinitz			*	*	*	*		Leonhard and Bronn, Neues Jahrbuch, p. 637, t. 11, f. 1; ib. Verstein. d. deutschen dechst. p. 6, t. 3, f. 7. N. Frieslebeni, Howse, Trans. Tyneside Nat. Field Cluvol. i, pt. 3, p. 237, 1848; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xix, p. 38, t. 4, f. 26; i Notes on the Perm. Syst. Northum. and Durham, p. 51, t. 1, f. 26. N. Friesleben and N. Bowerbankrianus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 219, 22 t. 17, f. 13-20. N. Frieslebeni, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 42, t. 1. f. 7; ib. Howse, Ann. Mag. Nat. Hist. 1859, vol. xix, p. 471, t. 4, f. 26.
								PISCES.
·								
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, VERTEBRATA.			_	Γ				
ICHTHYOPSIDIA.				١				
Class, PISCES.				l				
Sauroidei.								
Acrolepis			*	*	•••			Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 80, 81, t. 52; ib. Egerton, King, Mono. Brit. Perr Foss. Pal. Soc. p. 234, t. 25, f. 1 a, b, c; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Rot p. 13; ib. Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ix, p. 269. Vide Kirkb Q. J. Geol. Soc. vol. xx, 1864, p. 350; ib. Nat. Hist. Trans. Northumb. and Du
Cælacanthus Agassiz, 1836					-			ham, vol. i, p. 72, 1865.
- caudalis Egert			*	-	.	.	.	King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 236, t. 28, f. 2; ib. Geinitz, Dyas. Zech und das Roth. p. 8. Huxley, Mem. Geol. Soc. Dec. XII, p. 21, t. 5, f. 5, 1866
— granulosus Ag			*					Poiss. Foss. vol. ii, pt. 2, p. 172, 173, t. 62, 1839. C. granulatus, Egerton, Kir Mono. Brit Perm. Foss. Pal. Soc. p. 235, t. 28*. Huxley, Mem. Geol. Soc. D XII, p. 12, 1866. (Note.)
Pycnodontidæ?  Dorypterus Germar, 1842  — Hoffmannii Germar			*					Münst. Beiträge zur Petrefac. vol. v, p. 35, 37, t. 14, f. 4; ib. Hancock and How Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 623, t. 42, 43.
Pycnodontidæ.  Eurysomus Young, 1866								Vide Platysomus.
CESTRACIONTIDE.  Syracanthus		*						Poiss. Foss. vol. iii, p. 17, t. 5, f. 4, 8. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. S p. 221.
Cestraciontidæ.  Gyropristis	1							Poiss. Foss. vol. iii, p. 177. De Verneuil, Bull. Soc. Géol. de France, 2 ser. vol. p. 38. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 222.
		-		*			1	373

		ROT	P.					
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
LEPIDOSTEI.								
Palæoniscus Agassiz, 1833	1							
Clupea Linn	•							
Palæothrissum Blainville, 1818								
Palæoniscum Blainville, 1818								
Abbsii Kirkby					•••	*		Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ix, p. 268; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 355 t. 18, f. 3, 1864; ib. Trans. Nat. Hist. Soc. Northumb. and Durham, vol. i, p. 78 t. 9, f. 3.
— altus Kirkby		.		ļ		*	•••	
angustus Ag						*		Kirkby, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 356.
— catopterus Ag	٠	*			•••	•••	<b>,</b>	Proceed. Geol. Soc. vol. ii, p. 206, 1835; ib. Poiss. Foss. vol. ii, p. 104, t. 4 b. f. 1, 2; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 226.
— comptus								Poiss. Foss. vol. ii, pt. 1, p. 97, t. 10 b, f. 1-3. Palæothrissum magnum, Blainv Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 117, t. 8, f. 1, 2. P. macrocephalum, ib t. 9, f. 2; ib. Phill. Ency. Metro. Geol. vol. vi, p. 610, t. 3, f. 9. King, Mono Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 223, t. 21, f. 1 a, b; ib. Giebel, Fauna d. Vorw vol. i, 3 ser. p. 245. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 17.
— elegans Sedg			*					Palæothrissum, Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 117, t. 9, f. 1. Palæoniscus Ag. Poiss, Foss. vol. ii, p. 95, t. 10 b, f. 4, 5; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss Pal. Soc. p. 223, t. 23, f. 1; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 16, t. 7 f. 2; ib. Giebel, Fauna d. Vorw. vol. i, 3 ser. p. 246.
— Frieslebeni Blainville, Ag								Poiss. Foss. vol. ii, p. 66, t. 11, 12; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 15 t. 6, f. 4-7; t. 7, f. 1: ib. Grundriss der Versteinerungskunde, p. 137, t. 7, f. 26
— glaphyrus Ag						٠		Poiss. Foss. vol. ii, p. 98, t. 10 c, f. 1, 2; ib. Egerton, King, Mono. Brit. Perm. Foss Pal. Soc. p. 224, t. 22, f. 3? 4 b. Geinitz, Zechst. Dyas. und das Roth. p. 18.
— latus Kirkby						•••		Vide P. altus.
— macropthalmus Ag						*		Poiss. Foss. vol. ii, p. 100, t. 10 e, f. 4; ib King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc p. 225, t. 21, f. 2; ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 18.
						- * *		Poiss. Foss. vol. ii, p. 99, t 10c, f. 3; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 225, t. 22, f. 2; ib. Geinitz, Dyas. Zechst und das Roth. p. 17, t. 7, f. 3.
— varians Kirkby						*		Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. ix, p. 267; ib. Q. J. Geol. Soc. 1864, vol. xx p. 353, t. 17, f. 2; ib. Trans. Nat. Hist. Soc. Northumb, and Durham, vol. i, p. 76
Pycnodontidæ.								t. 9, f. 2.
Platysomus Agassiz, 1833								
Rhombus Wolfurt								
Stromate is Linn								
Uropteryx Agassiz	1							
Globulodus Münster								Delay Formula I and a control of the
— macrurus Ag			*					Poiss. Foss. vol. ii, p. 170, t. 18, f. 1, 2. Sedgwick, Geol. Trans. 2 ser. vol. iii, t. 12 f. 1, 2, p. 118; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 227, t. 26, f. 1 Globuloilus elegans, Münst. Beitr. vol. v, p. 47, t. 15, f. 7. P. Fuldai, Münst Beitr. vol. v, p. 45, t. 6, f. 1. P. macrurus, Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth p. 10, t. 4, f. 2 a (A. Zähne). Eurysomus, Young, Q. J. Geol. Soc. vol. xxii p. 312, 313.
— parvus Ag								Vide P. striatus.
— striatus Ag								Poiss. Foss. vol. ii. p. 168, t. 17, f. 1-4. Sedgwick, Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser vol. iii, t. 12, f. 3, 4. Uropteryx. Msc. Walchner. Geol. p. 270. Platysomus striatus, King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 231, t. 27, f. 1; t. 28, f. 1 ib. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 9. P. parvus, Ag. Poiss. Foss. vol. ii p. 170, t. 18, f. 3.
Pycnodontidæ.							ĺ	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Pycnodus A gassiz, 1833								
					_	_		

	T.	ow			ITD					
		ROU				OUI				
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.		
SAUROIDEI.   Pygopterus								King, Mono. Brit. Perm, Foss. Pal. Soc. p. 233, t. 24, f. 1.  Poiss. Foss. vol. ii, p. 76, t. 53, 53 a; ib. King, Mono. Brit. Perm. Foss. Pal. Soc. p. 232, t. 23, f. 1. Sedgwick, Trans. Geol. Soc. Lond. 2 ser. vol. iii, p. 118, t. 10, f. 1-3, 1820. P. sculptus, Ag. Poiss. Foss. vol. ii, p. 77. P. Scoticus, Bronn, Lethæa Geog. p. 128, t. 2. Geinitz, Dyas. Zechst. und das Roth. p. 12.		
- Scoticus Ag	.		ļ	ļ				Vide P. mandibularis,		
- sculptus Ag	.							Vide P. mandibularis.		
ICH		de.			at 1	imestone.		OOTPRINTS OR FOOTSTEPS).		
Actibatis Jardine, 1853  — Triassæ Jardine  Batrichnis Harkness, 1851	-	*						Ichnol, Annan. p. 16, t. 9.		
— Lyellii		*						Ichnol. Annan. p. 17, t. 13. Labyrinth. Harkn. Ann. Mag. Nat. Hist. 1851, vol. vii, p. 95.		
— Jardinii Hark		*						Ann. Mag. Nat. Hist. 1851, vol. vii, p. 92.		
Chelichnus Jardine, 1850										
— ambiguus Jardine — Duncani Owen		*			• • •		• • •	Ichnol. Annan. p. 12, t. 6, and 11.  Trans. Roy. Soc. Edinb. 1828, p. 194; ib. Owen, Brit. Assoc. Rept. 1841, p. 160; ib. Jardine, Ann. Mag. Nat. Hist. 1850, vol. vi, p. 208; ib. Ichnol. Annan. p. 10, 13, t. 2, 3, 8.		
— gigas Jardine		*						Ichnol. Annan. vol. i, p. 9, t. 1.		
— obliquus <i>Hark</i>	- 1	1						Ann. Mag. Nat. Hist. 1851, vol. vii, p. 93.		
— plagiostopus Jardine		*				•••	•••	Ichnol. Annan. p. 13, t. 10.		
— planeus Hark		*						Ann. Mag. Nat. Hist. 1851, vol. vii, p. 92.		
— titan Jardine		*						Ichnol. Annan. p. 10.		
Herpetichnus Jardine, 1850								Ann Mar Not Hist sero vol vi n 208; ih Johnal Annan n 15 t 7		
- Bucklandi Jardine sauroplesius Jardine							•	Ann. Mag. Nat. Hist. 1850, vol. vi, p. 208; ib. Ichnol. Annan. p. 15, t. 7.  Ann. Mag. Nat. Hist. 1850, vol. vi, p. 208; ib. Ichnol. Annan. p. 14, t. 4, 5.		
Saurichnis		*			-	.		Ann. Mag. Nat. Hist. 1851, vol. vii, p. 94.		

LOWER GROUP.					UP FRO			
SPECIES.	Passage Beds.	Rothliegende.	Marl Slate.	Lower Limestone.	Middle Limestone.	Upper Limestone.	Pass up.	REFERENCES.
Class, AMPHIBIA. Wagner, 1830.  LABYRITHNODONTA.  Dasyceps								AMPHIBIA.  Labyrinthodon, Lloyd, Brit. Assoc. Rept. 1849, vol. xix, p. 56. Dasyceps, Huxley, Mem. Geol. Surv. Warwickshire Coal Field, &c. (Howell) 1859, p. 52-56; woodcuts, p. 53, 55.  Vide Dasyceps Bucklandi.
LABYRINTHODONTA. Lepidotossurus Hancock & Howse, 1870  — Duffii			*					AMPHIBIA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 556, t. 38.  LACERTILIA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 568, t. 40.  Fauna der Vorwelt. Saurier aus dem Kupfer. der Zechst. form.; ib. Hancock and Howse, Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 566, t. 39.

Acanthocladia, 147, 247, 358, 359. Acanthodes, 169, 319. Acanthodopsis, 319. Acantholepis, 29, 128. Acanthopyge, 38, 57, 58. Acanthospongia, 2, 201. Acanthoteuthis, 166. Acaste, 38, 62, 63, 145. Acervularia, 15, 16, 24, 137, 138. Acidaspis, 38, 59, 62, 68. Acondylacanthus, 319, 332. Acmæa, 303. Acroculia,110,114,163,294,295,304. Acrolepis, 319, 373. Acrostichum, 197. Acrotreta, 74. Actibatis, 375. Actinoceras, 121, 123, 124, 125, 309, 316. Actinoconchus, 250, 251. Actinocrinites, 27. Actinocrinus, 26, 29, 31, 33, 142, 219, 220, 221, 224. Actinocyathus, 24. Actinodonta, 101, 105. Actinolepis, 169. Actinopeltis, 38, 48. Actinophyllum, 1, 3. Actinostoma, 245, 246. Actinozoa, 246. Adelocrinus, 142, 143, 220. Adiantites, 133, 134, 180, 185, 191, 192, 197, 198, 350. Adiantoides, 180. Æchmina, 39. Æglina, 38, 39. Æonia, 66. Aganides, 167, 311. Aganodus, 319. Agaricia, 25. Agelocrinites, 26. Agelodus, 319, 326. Agnostus, 39, 44, 69, 232, 234. Alethopteris, 180, 193, 194, 349. Allorisma, 107, 109, 277, 286, 290, 365, 366. Alveolites, 2, 15, 137, 139, 206, 208, 209, 211, 247, 353, 354. Alyssites, 19. Amblypterus, 320, 324, 327, 328. Ambocœlia, 263. Ambonychia, 99, 102, 270, 276. Ammodiscus, 205. Ammonites, 167, 311, 312. Amphicentrum, 320, 321. Amphicoelosaurus, 343. Amphidesma, 162, 277, 278, 286, 290, 366.

Amphisaurus, 343. Amphispongia, 2. Amphistegina, 202. Amphitryon, 67. Amphion, 40, 45, 48, 51, 144. Amphora, 220. Amphoracrinus, 219, 220, 221. Amplexus, 137, 207, 210. Ampullaria, 295, 302, 304. Ampyx, 40, 51. Amusium, 270. 271, 273, 275. Anabathra, 180, 186. Anatina, 277. Ancylus, 295. Aneimioides, 198. Angelina, 41. Annelida, 34, 118. Annularia, 181. Anodonta, 160. Anodontopsis, 101, 106, 107, 109, 277, 278. Anomia, 75, 84, 93, 94, 97, 149, 150, 153, 262, 270, 276, 361. Anomites, 79, 86, 94, 97, 158, 258, 259, 266, 268, 360, 361. Anopolenus, 41. Antholithes, 181, 184. Anthracomya, 278. Anthracoptera, 271, 279, 285. Anthracosaurus, 343. Anthracosia, 278, 279, 280, 288, 290, Anthrakerpeton, 344. Anthrapalæmon, 232, 241. Apepodus, 341. Aphlebia, 181. Aphrodita, 34. Aphyllum, 181. Apioceras, 122, 126, 168. Apiccrinites, 28. Apiocrinus, 27. Apiocystites, 26. Aploceras, 121. Aptychopsis, 41. Aptychus, 240. Apus, 232. Arachnophyllum, 15, 24, 137. Araucarioxylon, 182, 186, 194. Araucarites, 184. Arbusculites, 206, 361. Arca, 101, 102, 103, 108, 279, 280, 282, 288, 289, 365, 366, 367. Archæoeidaris, 221, 222, 355. Archæodiscus, 203. Archæopora, 246. Archæoteuthis, 175.

Archagaricon, 181. Archichthys, 320, 331.

Architarbus, 243. Arcites, 279, 280, 281. Arenicola, 34. Arenicolites, 34. Argas, 41. Arges, 41, 48, 58. Argus, 232, 238. Arionellus, 41. Arthropleura, 239. Artisia, 181. Asaphagus, 41. Asaphus, 41, 42, 43, 44, 54, 57, 60, 62, 63, 64, 66, 68, 70, 144, 145, 232, 239, 240, 242. Ascoceras, 121. Ascodictyon, 201. Asmusia, 145. Aspidiaria, 181. Aspidides, 193. Aspidophyllum, 207. Asplenioides, 198. Astacoderma, 43. Astarte, 280, 283, 365, 366. Asterocrinites, 221. Asterolepis, 169, 170, 175, 320. Asterophyllites, 181, 182, 183, 184, Asteroptychius, 320, 321. Astræa, 15, 16, 137, 138, 140, 207, 210, 213, 214. Astræopora, 201, 207. Astrocerium, 139, 211. Astrocrinites, 221, 229. Astropodium, 221, 225. Astrothylacus, 218. Astylospongia, 2. Atelocystites, 26. Athyris, 74, 82, 91, 148, 149, 156, 251, 252, 263, 264, 265, 266, 268, 360, 362. Atocrinus, 221. Atractopyge, 43, 49. Atrypa, 74, 81, 82, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 251, 252, 253, 257, 262, 263, 269, 360, 362. Aturia, 313. Aucella, 364, 367. Auchenaspis, 128, 169. Aulacophyllum, 16, 23. Aulonotreta, 83. Aulophyllum, 208, 209, 210, 211. Aulopora, 16, 24, 25, 71, 208, 353, Aulosteges, 361, 362. Avicula, 99, 100, 106, 159, 270, 271,

273, 274, 275, 277, 279, 286, 364,

Aviculopecten, 159, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 291. Axinopsis, 290, 366. Axinus, 160, 162, 279, 280, 284, 285, 290, 366, 367, 368. Azygograptus, 4. Bairdia, 43, 232, 233, 241, 356, 357, Bakevellia, 364. Barrandia, 43, 44, 54, 60. Basilicus, 41, 42, 44. Batrachiderpeton, 344. Batrichnis, 375. Battersbyia, 137. Battus, 39, 44. Bdellacoma, 26, 31. Beaumontia, 208, 209. Bechera, 182. Belinurus, 144, 233, 241, 242, 243. Bellerophon, 111, 119, 120, 165, 166, 292, 293, 294. Benedenius, 320. Berenicia, 71, 246. Bergeria, 189. Beyrichia, 44, 50, 65, 233. Bigenerina, 203. Bisiphites, 168. Bolboceras, 122, 126, 168. Bornia, 133, 134, 181, 182, 183. Bothriolepis, 169. Bothroconis, 352. Bothrodendron, 182, 200. Botryoconus, 181. Bowmanites, 183. Brachyacanthus, 169, 170. Brachymetopus, 233, 234. Brachypleura, 67. Brachyscelis, 344. Brachythyris, 93, 155, 252, 263, 264, 265, 362. Bradycinetus, 234, 236. Brongniartia, 44, 54, 55. Bronteopsis, 45. Bronteus, 43, 44, 45, 144. Bruckmannia, 182, 183. Bucania, 119, 120, 165, 292. Bucardites, 161. Buccinites, 164. Buccinum, 113, 163, 164, 295, 300, 302, 306, 370. Bulimella, 115. Bumastes, 55. Bumastus, 45, 55.

Burmeisteria, 144, 145.

Byssoarca, 101, 279, 280, 282, 365,

Byssacanthus, 169.

365.

Cælacanthus, 373. Calamocladus, 181, 182, 184. Calamites, 133, 134, 183, 184, 190, Calamopora, 18, 19, 21, 137, 138, 139, 208, 211, 212, 216, 246, 353, 354. Calamostachys, 184. Calamodendron, 134, 183, 184, 350. Calceola, 19, 150, 151, 252, 255. Calcippites, 3. Calendrium, 302. Callograptus, 4, 6. Callopora, 212. Calophyllum, 354. Calymene, 45, 46, 47, 52, 58, 61, 63, 64, 144, 145, 146. Calyptræa, 369, 370. Camarium, 8z. Camarophoria, 150, 154, 158, 252, 253, 255, 262, 263, 269, 360. Camerella, 75, 98. Cameroceras, 123. Campecaris, 144. Campophyllum, 138, 208. Campulites, 121, 230, 309. Campylites, 230. Campyloceras, 309, 315, 316. Campylopleuron, 320. Candona, 234. Canina, 207, 218. Caninia, 6, 22, 25, 210, 211, 218, 210. Canobius, 320, 321. Caphyra, 67. Capulus, 110, 163, 294, 295. Carausia, 46. Carbonia, 234. Carbonicola, 278, 279, 280, 288. Carcharopsis, 321. Cardiocarpon, 181, 350. Cardiocarpum, 184. Cardiola, 102, 107, 159. Cardiomorpha, 280, 281, 283, 284, 290, 366, 367. Cardinia, 278, 280, 288. Cardita, 288, 367. Cardium, 95, 102, 105, 159, 162, 281, 283. Carinella, 246, 248. Carpolithes, 184. Carteria, 204. Caryocaris, 46. Caryocistites, 26, 28, 33. Caryophyllia, 16, 17, 208, 212, 214, 215. Casuarinites, 182. Catenipora, 16, 19, 20. Catillus, 270. Cauda-Galli, 184. Caulerpa, 350, 351. Caulerpites, 349, 350, 351, 365. Caulopteris, 134, 184, 185. Caunopora, 3, 136, 202. Cellepora, 71, 246. Cenocrinus, 219. Centrotheca, 117. Centrodus, 321. Centropleurus, 51.

Cephalaspis, 128, 129, 169, 172, 173, 175, 176. Cephalograptus, 8. Ceratiocaris, 46, 47, 57, 234, 241. Ceratophytes, 358. Ceraurus, 47, 68. Ceriopora, 3, 19, 21, 71, 72, 73, 147, 206, 246, 249. Cerithioides, 205. Chætetes, 16, 21, 22, 206, 208, 209, 211, 212, 217, 218, 246, 250, 353, 354, 359. Chalazacanthus, 321. Characodus, 321. Chasmops, 47, 62, 63, 64. Cheilanthites, 135, 194, 197, 198. Cheiracanthus, 170. Cheirocrinus, 26, 27. Cheirodus, 171, 321. Cheirolepis, 170. Cheirurus, 38, 41, 47, 48, 49, 62, 68, 144. Chelaspodos, 375. Chelichnus, 375. Chelonichthys, 169, 170, 320. Chelyophorus, 321. Chemnitzia, 296, 299, 300, 369, 372. Chierodopsis, 321. Chironia, 284. Chiton, 70, 110, 296, 369. Chitonellus, 296, 370. Chomatodus, 322, 330. Chondrites, 1, 34, 185, 350, 351. Chondrus, 350. Chonetes, 75, 76, 78, 150, 151, 152, 253, 254, 255, 256, 258, 265. Chonophyllum, 16, 138. Choristites, 93, 263, 361. Cibellites, 221. Cidaris, 221, 222, 355. Cirrus, 110, 296, 297, 298, 305, 306, 307, 308. Cladacanthus, 322, 327, 328. Cladochonus, 24, 209, 212, 216, 217, 218. Cladocora, 16, 17, 138. Cladocrinites, 33, 143, 223. Cladocrinus, 228. Cladodus, 202, 322, 323. Cladograptus, 4, 5, 6, 7, 12, 14. Clavagella, 260. Cleidophorus, 102, 103, 160, 161, 288, 366, 367. Cleidotheca, 117, 118. Cleiothyris, 360. Clematograptus, 4. Cleoderma, 118. Cleodora, 118. Climacammina, 203. Climacograptus, 4, 8. Climatius, 170, 173. Climaxodus, 323, 331. Cliona, 2, 3. Clisiophyllum, 16, 209, 211. Clupea, 374. Clymenia, 166.

Cnemidium, 2.

Coccosteus, 170, 323.

Cochliodus, 323, 327, 339, 340, 142. Codaster, 222. Codonaster, 222, 226. Colacanthus, 323, 324. Cœlocrinus, 27, 29. Cœnograptus, 5, 12. Cœnites, 16, 21. Colonodus, 324. Colophyllum, 354. Columnaria, 208, 209. Compsacanthus, 324. Conchitæ, 97, 268. Conchodus, 171. Conchyliolithus, 154, 156, 168, 253, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, Coniferous Wood, 134. Coniopteris, 193. Conocardium, 105, 109, 160, 162, 280, 281, 288. Conocephalites, 48. Conocephalus, 48, 49. Conocoryphe, 48, 49. Conodonts, 43. Conotubularia, 124. Conularia, 117, 292. Conus, 296, 307. Cophinus, 27. Copodus, 324, 339. Coralliolites, 354. Corallum, 19. Corbis, 281. Corbula, 160, 282, 284, 368. Cordaites, 185, 187. Cornulites, 34. Cornuspira, 205. Corydalis, 245. Corydocephalus, 57. Coryneopteris, 185. Corynograptus, J. Corynoides, 5. Coscinopora, 136. Cosmacanthus, 171, 324, 332, 333. Cosmoptychius, 324. Crangopsis, 241. Crania, 76, 90, 95, 150, 254, 255, 257, 261, 360. Craniolites, 360. Crassina, 280, 365. Crepidopteris, 185, 193. Creseis, 117, 125. Cricacanthus, 324, 325. Cricodus, 171. Crispus, 360. Crossopodia, 34, 229, 230. Crotalocephalus, 49. Crotalocrinus, 27. Cruziana, 35. Cryphæus, 49, 51, 62, 144, 145. Cryptoceras, 121. Cryptocrinus, 228. Cryptolithus, 69. Cryptonymus, 41, 49. Ctenacanthus, 171, 319, 325, 334. Ctenodonta, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 161, 287, 366, 367. Ctenodus, 172, 325, 326. Ctenopetalus, 326.

Ctenoptychius, 171, 319, 326, 329. Cucullæa, 103, 160, 279, 282, 368. Cucullella, 102, 103, 107, 109, 160, Cupressocrinus, 142, 222, 223, 227. Curculoides, 244, 245. Curtonotus, 160, 282. Cyathaspis, 171. Cyathaxonia, 17, 207, 210. Cyatheides, 193, 194. Cyatheites, 185. Cyathocrinites, 33. Cyathocrinus, 26, 27, 31, 32, 33, 142, 143, 222, 223, 227, 228, 355. Cyathophyllum, 16, 17, 18, 22, 24, 137, 138, 140, 207, 209, 210, 211, 213, 215, 217, 218, 354. Cyathopsis, 137, 207, 210, 215, 218, Cybele, 49, 52, 64. Cycadites, 185. Cyclaster, 26. Cyclocarpon, 350. Cycloceras, 121, 123, 125, 309, 315; 316. Cyclocistoides, 27. Cyclocladia, 185. Cyclolites, 22. Cyclonema, 110, 112, 115. Cyclophyllum, 208, 209, 210, 211, Cyclopteris, 133, 185, 186, 191, 197, 350. Cycloptychius, 326. Cyclopyge, 38. Cyclostigma, 134, 135, 186. Cyclothyris, 90. Cyclus, 234, 235. Cycocystites, 28. Cylindrites, 296. Cynopodius, 326. Cyperites, 186. Cyphaspis, 49, 53. Cyphoniscus, 49. Cyprella, 235. Cypricardia, 103, 104, 107, 108, 161. 162, 240, 282, 283, 289, 290, 292, Cypricardites, 105, 106, 108, 109. Cypridella, 235. Cypridellina, 235. Cypridina, 50, 52, 57, 144, 234, 235, 236, 238. Cypridinella, 236. Cypridinopsis, 236, 242. Cyprina, 280, 283. Cypris, 233, 236, 240, 241. Cyprosis, 49. Cyrtia, 76, 150, 254, 264, 265, 267, 268, 362. Cyrtina, 150, 155, 254, 257, 264, 266. Cyrtoceras, 120, 121, 167, 309, 316. Cyrtoceratites, 121. Cyrtodonta, 104, 108. Cyrtograptus, 5. Cyrtolites, 110, 119, 120. Cyrtotheca, 117, 118.

Cystiophyllum, 17.

Cystiphyllum, 17, 18, 139.

Cytherella, 237, 238, 241, 357. Cytherellina, 44, 50. Cythere, 50, 65, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 240, 241, 356, 357. Cytherina, 50, 65, 144, 232, 237, 238, 239, 356. Cytheris, 356. Cytheropsis, 50, 65. Dadoxylon, 135, 186, 199. Dalmannia, 50, 59, 62, 64. Dania, 211. Daphnia, 235, 236, 238. Daphnoidea, 236, 238. Dasyceps, 376. Davidia, 104. Davidsonia, 151. Deiphon, 50. Delphinula, 111. Delthyris, 84, 93, 94, 155, 263, 362. Deltodus, 326, 327, 342. Deltoptychius, 327. Dendrocrinus, 27. Dendrodus, 171, 174. Dendrograptus, 5, 12. Dendropora, 211. Dentalina, 204, 352, 353. Dentalium, 230, 296, 297, 316, 370. Dexolites, 35. Diastopora, 71, 246. Dibunophyllum, 211. Dicellograptus, 5, 6, 7. Dichocrinus, 223, 225. Dichograptus, 6. Dichotomous Polyzoon, 14. Dicksonides, 198. Diclitodus, 327. Dicranogmus, 50, 57. Dicranograptus, 6. Dicranopeltis, 50, 57. Dictuophyllia, 140, 211, 215. Dictyocaris, 50, 51. Dictyograptus, 6. Dictyonema, 6, 12. Dictyophyllum, 186. Didymaspis, 171. Didymograptus, 4, 6, 7, 8, 11, 14. Dielasma, 363. Dikelocephalus, 51. Dimerocrinites, 145. Dimerocrinus, 27, 28. Dimyleus, 327. Dinobolus, 76. Dionide, 51. Diphyphyllum, 18, 211, 214. Diplacanthus, 171, 172, 174. Dipleura, 54, 145. Diploceras, 127. Diplodus, 327, 334, 338, 343. Diplograptus, 4, 8, 9, 10. Diplorhina, 39. Diplopterax, 172. Diplopterus, 172, 327, 339. Diploxylon, 180, 186, 199. Dipriacanthus, 322, 327. Diprion, 8, 9.

Dipterus, 172.

Dirinus, 297.

Discina, 76, 77, 83, 98, 151, 254, 255, 361. Discionocaris, 51. Discites, 167, 310, 311, 314, 315, 365. Discophyllum, 3. Discopora, 71. Discospondylus, 344. Dithyrocaris, 41, 51, 62, 144, 232, 238, 240, 357. Dittodus, 327. Ditrupa, 230. Dolabra, 104, 160, 283. Dolichosoma, 344. Donax, 383, 290. Dorycrinus, 221. Dorypterus, 373. Dysidea, 201. Dysplanus, 51, 55, 56. Eccoptochile, 48, 51. Ecculiomphalus, 110, 120. Echinocystites, 28. Echino-encrinites, 28. Echino-encrinus, 28. Echinocrinus, 221, 223, 355. Echino-sphærites, 26, 28, 29, 136, 142. Ectillænus, 51, 55. Edmondia, 280, 281, 283, 284, 289, Edrioaster, 26. Edwardsocrinus, 227. Eichwaldia, 77, 89. Eidothea, 52, 145, 239. Eione, 230. Elasmopora, 73, 358. Eleatherocrinus, 221. Elenchus, 297. Ellipsocephalus, 48, 51. Ellipsolithes, 167, 310, 311. Elonichthys, 327, 328, 335. Emmonsia, 139. Encrinites, 143, 225, 226, 228. Encrinurus, 40, 46, 49, 51, 52, 355. Enerinus, 220, 223, 227, 228. Endoceras, 122. Endogenites, 186. Endophyllum, 139. Endosiphonites, 166.

Endothyra, 203.

Entobia, 2.

Entolium, 274.

Entomolithes, 52.

Eocidaris, 355.

Eophrynus, 244. Eoscorpius, 244.

Equisetum, 186.

Erinnys, 52.

Equisetides, 186, 187.

Equisetites, 183, 186, 187.

Eremopteris, 186, 197, 198.

Ennallocrinus, 28.

Enoplotheusis, 166.

Entomoconchus, 237, 239.

Entomis, 52, 65, 144, 336.

Entomolithus, 233, 242. Entomostracites, 52, 61.

Epithyris, 98, 158, 268, 361, 363.

Erismacanthus, 322, 328. Erismatolithus, 211, 213, 214, 215, 217. Erpetocephalus, 344. Erycina, 284. Escharina, 72. Estheria, 145, 239, 357. Eucalyptocrinus, 29. Eucephalaspis, 169, 172. Eucladia, 29. Euctenius, 325, 328. Eudea, 352. Eugeniacrinites, 29. Eugeniacrinus, 223. Eukeraspis, 128, 129, 172, 176. Eulima, 297, 370, 372. Eumicrotis, 270. Eunema, 110, 116. Euneuropteris, 191, 192. Euomphalus, 110, 111, 115, 116, 120, 163, 294, 296, 297, 298, 304, 307, 308, 370, 371. Euphemus, 119, 165, 292, 293, 294. Euphoberia, 244. Euphorbites, 196, 197. Eurynotus, 328, 337. Euryocrinus, 223. Eurypterus, 52, 54, 67, 145, 239, 244. Eurysomus, 328, 373, 374. Euthacanthus, 172. Exosiphonites, 122. Favastræa, 138. Favistella, 209. Favosites, 15, 18, 19, 21, 24, 71, 136, 137, 138, 139, 206, 208, 209, 211, 212, 246, 354. Favospongia, 2. Favularia, 187, 196, 197. Fenestella, 72, 73, 147, 148, 246, 247, 248, 249, 358, 359. Fenestrella, 246. Fenestrellina, 72, 147. Ficoidites, 135, 199. Ficus, 227. Filicites, 134, 180, 187, 191, 192, 193, 194, 197, 198. Filograna, 355. Fissodus, 328. Fissurella, 299. Fistulipora, 139, 140, 312. Flabellaria, 185, 187. Flemingia, 299, 307. Flemingites, 187, 190. Floscularia, 15, 138. Flustra, 206, 247, 250.

Fissurella, 299.
Fistulipora, 139, 140, 312.
Flabellaria, 185, 187.
Flemingia, 299, 307.
Flemingites, 187, 190.
Floscularia, 15, 138.
Flustra, 206, 247, 250.
Foraminites, 205.
Forbesia, 53, 66.
Forbesicerinus, 223, 228.
Fræna, 35.
Fucoides, 1, 8, 9, 14, 36, 185, 351.
Fungites, 24.
Gampsonyx, 241.
Ganacrodus, 328.
Ganolodus, 328.

Gilbertsocrinus, 32, 223, 228. Gladiolites, 10, 13, 14. Glauconome, 72, 147, 247, 248, 249, 358, 359. Gleichenites, 186, 191, 192. Globulodus, 337, 374. Globulus, 164, 302. Glossodes, 329. Glossodus, 329. Glossograptus, 10. Glyphæa, 232. Glyphanodus, 329. Glyptarca, 104. Glyptocrinus, 27, 29. Glyptocystites, 29. Glyptolæmus, 173. Glyptolepis, 173. Glyptopomus, 173, 175. Glyptosteus, 169. Gnathacanthus, 329. Gomphoceras, 122, 126, 127, 168, 317. Gonambonites, 151. Gonatodus, 329. Goniatites, 167, 168, 311, 312, 313, 314. Gonioceras, 123. Goniocladia, 248. Goniocrinites, 28. Goniophora, 103, 104, 107. Goniophyllum, 19, 23. Goniopteris, 193. Gorgonia, 10, 72, 147, 148, 212, 247, 358, 359. Grammysia, 104, 106, 107, 108. Graptolepis, 329. Graptolithus, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Graptopora, 6, 12. Griffithides, 239, 240. Grillacris, 245. Gryphites, 361, 364. Gryphus, 98. Gymnogramma, 135. Gypidia, 88, 158, 257. Gyracanthus, 329, 333, 373. Gyroceras, 318. Gyroceratites, 167. Gyrolepis, 329. Gyromices, 231. Gyropristis, 373. Gyroptychius, 173.

Haliserites, 134, 135. Hallia, 139. Halocrinites, 222. Halocrinus, 142. Halonia, 187. Halysites, 16, 19, 20. Hapliston, 201. Haplocrinus, 29, 223. Haplophragmium, 203. Harmodites, 20, 24, 25, 212, 218. Harpacodus, 329. Harpes, 49, 53, 145. Harpidella, 49,53. Harpides, 52. Haughtonia, 35. Helianthaster, 142.

Gastrodus, 344.

Geoporites, 20, 22, 140.

Gervillia, 270, 271, 274, 275, 364.

Geocrinus, 31.

Helicites, 111. Helicograptus, 4, 5, 10, 12. Helicotoma, 112, 114, 115. Helicrinites, 28. Heliolites, 17, 20, 22, 23, 140, 141. Heliophyllum, 16, 24, 138, 140. Helix, 299, 305. Helminthites, 35. Helminthochiton, 111. Helodus, 322, 329, 330, 332, 335, 339, 340. Hemiaspis, 53. Hemicosmites, 29, 128. Hemicrypturus, 41. Hemicyclaspis, 128, 169, 173. Hemipronites, 267. Hemithyris, 74, 75, 77, 81, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 98, 151, 154, 253, 255, 261, 262. Hemitrypa, 148, 248. Herpetichnus, 375. Herpetocrinus, 30. Heterangium, 187. Heterophyllia, 212. Heteropora, 72. Hexacrinus, 142, 226. Hiatella, 290, 365. Himantopterus, 53, 66, 67, 146. Hipparionyx, 149, 152, 252. Hippomya, 104. Hipponyx, 110. Hippopodium, 161. Hippothea, 353, 359. Hippurites, 16, 182, 186, 187. Histioderma, 35. Holaspis, 173. Holocephalina, 54. Holopea, 112, 114. Holopella, 112, 113, 129. Holoptychius, 173, 176, 320, 330, *341*. Holurus, 331. Homacanthus, 331. Homalonotus, 44, 54, 57, 69, 144, 145. Homalopteon, 43, 54, 55. Homathorax, 173, 175. Homosteus, 169. Hoplonchus, 331. Hoplopygus, 331. Hormotoma, 112, 113. Hornera, 72, 73. Hortolus, 122, 124, 167, 318. Hyalonema, 201. Hydatica, 187. Hydnophora, 212. Hydnopora, 212. Hydreionocrinus, 223, 227. Hydriopora, 201. Hydrolænus, 55. Hymenocaris, 55. Hymenophyllites, 188, 195, 197, 198. Hyolites, 117, 118. Hyolithes, 122. Hypanthocrinus, 29, 30. Hyphasmopora, 248. Hypodema, 255. Hypothiris, 78, 90, 91, 92, 93, 154, Hysteriolites, 153, 155.

Ichthyerpeton, 344. Ichthyocrinus, 30. Ichthyolithus, 331, 333. Ichthyorachis, 248. Ictinocephalus, 170, 173, 174. Illænopsis, 45, 55. Illænus, 45, 51, 55, 56, 61. Inachus, 111. Infundibulum, 307, 369. Inoceramus, 99, 106, 274, 276, 286. Intricaria, 72. Involutina, 203. Iridina, 284, 289. Ischadites, 23. Ischnacanthus, 171, 174. Isoarca, 102, 161. Isocardia, 280, 284, 290. Isocrinites, 228. Isocrinus, 33, 143, 223, 228. Isodius, 331. Isonema, 302. Isorhyncus, 89. Isotelus, 41, 42, 57. Janassa, 323, 331. Janeia, 366, 368. Jania, 209, 212, 216, 248. Janira, 275.

Kellia, 283, 284. Keraterpeton, 344. Keratophytes, 358, 359. Kirkbya, 57, 237, 240, 357. Knorria, 134, 135, 188, 195. Kœnigia, 57. Koleoceras, 122, 123, 125. Koninckophyllum, 212. Kutorgina, 78, 82.

La Becheia, 21. Labodus, 331. Labyrinthodon, 376. Labyrinthodontosaurus, 344. Lacuna, 299. Lagena, 203. Lamnodus, 171, 174. Lampus, 98. Lanistes, 284, 285. Leaia, 240. Leda, 102, 104, 107, 161, 288, 366. Leperditia, 50, 52, 57, 65, 145, 236, 237, 240, 241, 357. Lepidaster, 30. Lepidodendron, 134, 135, 181, 188, 195, 196, 197, 200, 350. Lepidophlois, 189. Lepidophyllum, 188, 189. Lepidostrobus, 189. Lepidotosaurus, 376. Lepracanthus, 332. Leptacanthus, 319, 324, 332. Leptæna, 75, 76, 78, 95, 97, 98, 150, . 151, 152, 153, 157, 158, 253, 254, 255, 258, 260, 261, 267, 268, 363. Leptænalosia, 362. Leptagonia, 78, 79, 95, 151, 256, 268. Lepterpeton, 344.

Leptocheles, 46, 57, 234, 241.

Leptoccelia, 75. Leptodomus, 104, 107, 108, 161, 162, 282, 284, 288. Leptognathosaurus, 344. Leptograptus, 7. Leptoplastus, 60. Leptoteuthis, 166. Lethea, 36, 240, 276. Lichas, 38, 45, 50, 57, 58, 59, 62, 70. Lima, 261, 270, 274, 365. Limadia, 239. Limaria, 16, 21. Limulus, 241, 242, 243. Lingula, 79, 82, 152, 256, 361. Lingulella, 79, 80. Lingulocaris, 58. Liodendrocyathus, 213, 218. Lispacanthus, 332. Lithodendron, 213, 214. Lithodomus, 284, 285. Lithomantis, 245. Lithosmunda, 190, 192. Lithostrotion, 15, 24, 207, 208, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218. Litorina, 110, 112, 299, 308, 370, 371. Lituites, 122, 124, 125, 127. Lituola, 203, 204. Lituolites, 204. Loganograptus, 4, 6, 12. Lomatoceras, 10, 11. Lomatophloios, 186, 189, 199. Lonsdaleia, 20, 21, 140, 215, 217, 218. Lophodus, 330, 332, 339. Lophophyllum, 210, 215. Loxoceras, 313, 315. Loxomma, 115, 341, 344. Loxonema, 112, 113, 163, 299, 301, 370, 372. Lucina, 280, 285, 367. Lumbricaria, 35. Lunulacardium, 105, 109, 161, 162, 281, 285. Lutraria, 283, 285, 286. Lychas, 281. Lychnophorites, 190. Lycopodites, 134, 135, 190, 200, 351. Lyginodendron, 190. Lymnorea, 352. Lyonsia, 367, 368. Lyrodesma, 101, 105, 109.

Maclurea, 114, 120. Macrocheilus, 113, 115, 163, 164, 295, 299, 300, 301, 306, 370, 372. Macrodon, 365, 366. Macrosaurus, 345. Macrostachya, 184, 190. Mactra, 285. Madrepora, 17, 20, 22, 25. Madreporites, 17, 18, 20. Malleus, 273, 275. Mammillaria, 199. Mammillopora, 352. Manon, 139, 140, 215, 352. Mariacrinus, 30. Marsupiocrinus, 30. Martinia, 93, 251, 256, 263, 264, 265, 266, 361, 362.

Matheria, 108. Medullosa, 190. Medusacrinus, 224, 226. Megalaspis, 41. Megalerpeton, 345. Megalichthys, 331, 332, 333. Megalocephalus, 345. Megalodon, 161. Megalomus, 105. Megaphytum, 190, 200. Melania, 163, 297, 299, 300, 301. Meleagrina, 271, 272, 273, 275, 277. Melocrinites, 220, 221. Melocrinus, 219, 224. Melonites, 224. Merista, 81, 82, 152. Meristella, 74, 81, 82, 90, 91, 92, 94, 98. Meristomya, 104. Mesenteriopora, 71. Mesogomphus, 333. Mesolepis, 333. Mespilocrinus, 224. Metacanthus, 62. Metopias, 58. Metoptoma, 301. Metriophyllum, 140. Michelinia, 140, 212, 215, 216. Microconchus, 230, 231, 301. Microconodus, 333. Microdiscus, 58. Microdoma, 301, 307. Millepora, 15, 21, 73, 147, 148, 216, 246, 248, 249. Mioganodus, 333. Mitra, 224, 225. Mitrodus, 333. Modiola, 105, 108, 161, 162, 277, 278, 279, 284, 285, 286, 364, 367. Modiolopsis, 105, 106, 108. Monilopora, 216. Monobolina, 82. Monograptus, 10, 11, 12. Monoprion, 10. Monoptera, 159, 276. Monopteria, 100, 275. Monotis, 99, 159, 270, 275, 286, 364, 365. Montastræa, 138. Monticularia, 21. Monticulipora, 15, 16, 18, 21, 208, 216, 354. Moorea, 58, 241. Mortieria, 216. Multicarinatus, 315. Murchisonia, 112, 113, 114, 115, 116, 164, 165, 295, 301, 302, 305, 307. Murchisonites, 12. Murex, 164. Musocarpum, 190. Mya, 106, 108, 279. Myacites, 277, 285, 286, 289, 365, Myalina, 279, 286, 287, 364, 367. Myclodactylus, 30. Myclopteris, 190.

Mylacodus, 333.

Myocaris, 58, 59. Myoconcha, 367. Myoloxylon, 190. Myophoria, 286, 290, 367. Myopsis, 286, 366. Myrianites, 35. Myriaphyllites, 182, 191. Myriolepis, 333. Mytilites, 364, 365. Mytilocaris, 58. Mytilus, 102, 105, 106, 107, 161, 261, 279, 286, 287, 364, 366, 367. Narica, 302, 303. Natica, 114, 164, 302, 307, 308, 370. Naticodon, 302. Naticopsis, 114, 302, 303. Natiria, 303. Nautilites, 167, 313. Nautillipsites, 167. Nautilus, 123, 166, 168, 231, 310, 311, 313, 314, 315, 318, 372, 373. Nebulipora, 21, 22, 216. Necrogammarus, 59. Nemacanthus, 324, 333. Nemagraptus, 12. Nemaphyllum, 214. Nematophyllum, 213, 214, 216. Nematoptychius, 333, 340. Nemertites, 35, 230. Nemopteryx, 340, 375. Neolimulus, 59. Nephropteris, 185, 186. Nereites, 35, 36. Nerita, 110, 114, 164, 303. Neseuretus, 59. Neuropteridium, 191, 192. Neuropteris, 191, 192, 351. Nidulites, 2. Nileus, 41, 55, 59. Niobe, 59. Nodosaria, 204. Nodosinella, 204. Nœggerathia, 133, 180, 191. Nonionina, 203, 204. Notochlænides, 191. Nucula, 101, 102, 103, 104, 107, 161, 287, 288, 366, 367. Nucleospira, 82, 94, 152. Nuculana, 102, 288. Nuculites, 103. Numulus, 360. Nuttainia, 57, 58, 59, 69. Obolella, 78, 80, 82, 83. Obolus, 82, 83. Oceanus, 168.

Mylax, 333.

Obolella, 78, 80, 82, 83.
Obolus, 82, 83.
Oceanus, 268.
Ochlodus, 334.
Octillænus, 55.
Odontochile, 59, 62, 63, 64.
Odontopteura, 38, 59.
Odontopteris, 192.
Offa, 241.
Ogygia, 41, 42, 43, 44, 49, 60, 64, 68.
Oldhamia, 12.

Olenus, 60, 61, 68, 145, 146. Ollacrinus, 224, 228. Omphalia, 168. Omphyma, 16, 17, 22. Onchus, 46, 128, 174, 325, 334, Oncoceras, 121, 123, 126, 309. Oolina, 203. Operculina, 205. Ophiderpeton, 345. Ophileta, 111, 112, 114, 307. Ophiura, 32. Oploscolex, 70. Oracanthus, 334, 337. Orbicella, 98. Orbicula, 76, 77, 83, 90, 151, 254, 255, *2*57, 360, *361*. Orbiculites, 248. Orbiculoida, 76. Orbiculoidea, 77, 83, 255. Oreodus, 334. Ormoceras, 121, 123, 309. Orodus, 334, 335, 339. Orognathus, 335. Orthacanthus, 335, 337. Orthambonites, 84, 86. Orthis, 76, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 149, 150, 151, 152, 153, 157, 254, 257, 263, 264, 265, 267, 268, 362. Orthisina, 84, 88, 157, 361, 362. Orthoceras, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 167, 309, 313, 315, 316, 317, 318. Orthoceratites, 124, 168, 309, 315. Orthognathus, 335. Orthonota, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 162. Orthonotus, 104. Orthosaurus, 345. Orthotetes, 257, 267. Orthothrix, 157, 268, 361, 362, 363. Ortonia, 230. Osmunda, 191. Osteolepis, 174. Osteoplax, 335. Ostracacanthus, 335. Otarion, 46, 61. Otopteris, 185, 192.

Pachycrinites, 222.
Pachyodon, 279, 280, 288.
Pachysporangium, I.
Pachytheca, I.
Palæacis, 201, 202, 207, 212, 216, 217.
Palæarca, 104, 108, 109.
Palæaster, 30, 33.
Palæasterina, 30, 33.
Palæchinus, 31, 224.
Palæocarabus, 232, 241.
Palæochorda, I, 36.
Palæcidaris, 221, 355.
Palæcis, 201.
Palæocoma, 31.

Palæocoryne, 206.

Ottonis, 273.

Palæocrangon, 234, 241, 243, 358. Palæocrania, 90. Palæocrinus, 222. Palæocyclus, 22. Palæodiscus, 31. Palæolithus, 8. Palæoniscum, 335, 374, 375. Palæoniseus, 327, 335, 340. Palæophytis, 134, 192. Palæopora, 20, 22, 23, 140. Palæopteris, 133, 134. Palæopyge, 61. Palæorbis, 231. Palæosmilia, 210. Palæospatangus, 224. Palæothrissum, 335, 340, 374. Palæoxylon, 194. Palmacites, 181, 192, 196, 199. Pamphractus, 174, 175. Panderia, 55, 56, 61. Pandora, 284, 288. Parabatrachus, 345. Parabolina, 60, 61. Paradoxides, 38, 47, 61, 62, 63. Paradoxus, 52. Parexus, 174. Parka, 61, 145. Pasceolus, 2. Patella, 76, 114, 254, 301, 303, 304, 308, 369. Pecopteris, 180, 185, 191, 192, 193, 194. Pecten, 159, 253, 261, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 365. Pectenites, 253. Pectunculus, 101, 102, 103, 108. Peltocaris, 51, 62. Peltura, 58, 61. Pendulocrinus, 26. Penneretipora, 72, 147, 247, 358. Pentamerus, 88, 89, 92, 95, 153, 157, 158, 254, 257. Pentatrematites, 224, 225. Pentephyllum, 224. Pentremites, 143, 222, 224, 225. Peridiolithus, 95. Periechocrinus, 26, 31. Periploma, 368. Perischodomus, 225. Perna, 275. Petalaxis, 216. Petalodopsis, 335. Petalodus, 326, 335, 336, 337, 339. Petalorhyncus, 336. Petraia, 23, 138, 140, 141, 354. Petrodus, 336. Peuce, 194. Phacops, 38, 45, 47, 49, 50, 59, 62, 63, 64, 65, 69, 144, 145, 146. Phaneropleuron, 174, 336. Phanerosteon, 336. Phanerotina, 298. Phanerotinus, 298, 304. Phasianella, 164, 297, 299. Phillipsastrea, 141, 211, 217. Phillipsia, 144, 146, 232, 233, 239, 240, 242.

Phillipsocrinus, 225.

Philomedes, 242.

Phoderacanthus, 337. Phœnicosocrinus, 31, 33. Pholadomya, 276, 286. Pholiderpeton, 345. Pholidogaster, 345. Pholidops, 76. Phragmoceras, 121, 122, 123, 126, 127, 317. Phragmoceratites, 126. Phricacanthus, 337. Phyllograptus, 13. Phyllolepis, 174. Phyllopora, 73, 359. Phymatifer, 298, 304. Physonemus, 334, 336, 337. Phytocaris, 47. Phytolithus, 194, 199, 200. Picea, 194. Pileopsis, 110, 163, 294, 295, 303, Piloceras, 121, 126, 309. Pinites, 182, 186, 194. Pinna, 261, 275, 365. Pinnacodus, 337. Pinnularia, 194. Pisocrinus, 31. Pissadendron, 194. Pitus, 194, 195. Placoparia, 64. Placothorax, 175. Plagiostoma, 274. Planorbis, 297, 304. Planulites, 166. Plasmopora, 20, 22, 23. Platycanthus, 337. Platyceras, 162, 294, 304. Platycrinites, 221, 222, 225, 226. Platycrinus, 31, 142, 143, 222, 223. Platygnathus, 173, 175. Platymya, 277. Platynotus, 58, 59. Platyostoma, 114. Platyschisma, 111, 114, 116, 295, 298, 304, 305, 306, 307, 308. Platysomus, 321, 328, 337, 373, 374. Platystrophia, 89. Plectambonites, 78, 95, 97. Plectrodus, 128, 172, 175. Plectrolepis, 328, 337. Pleiopterus, 174. Pleuracanthus, 146, 327, 335, 337, 338, 340, 341. Pleurocystites, 29, 31. Pleurodictyum, 141. Pleurodus, 338. Pleurogomphus, 338. Pleurograptus, 4, 5, 12, 13. Pleuromya, 286, 366. Pleurophorus, 102, 109, 288, 366, 367. Pleurorhyncus, 105, 109, 160, 161, 162, 281, 288. Pleurotoma, 113. Pleurotomaria, 110, 113, 114, 115, 164, 296, 301, 304, 305, 306, 308, 370, 371. Plutonia, 64.

Poacites, 195. Pœcilodus, 326, 338, 343. Polycelia, 354. Polycope, 236, 242. Polymorphium, 204. Polyodonta, 102, 161, 287. Polyphemopsis, 113, 115. Polyphemus, 115, 300, 306. Polyphractus, 172, 339. Polypora, 72, 73, 147, 148, 247, 248, 249, 250. Polyrhizodus, 336, 339. Polysiphonia, 350, 351. Porambonites, 77, 89, 152. Porcellia, 166, 294, 315. Porites, 20, 22, 23, 25, 140, 141. Portlockia, 62, 64, 65, 145, 146, 295, 300, 306. Posidonia, 99, 275, 276. Posidonomya, 145, 239, 270, 274, 275, 276, 283. Poterioceras, 122, 126, 127, 168, 316, 317. Poteriocrinus, 27, 31, 222, 224, 226, 227, 228. Pothocites, 195. Præarcturus, 146. Prestwichia, 233, 241, 242, 243. Primitia, 44, 50, 57, 65, 66. Priodon. 10. Prionotus, 4, 8, 9, 10, 11. Pristocladodus, 339. Pristodus, 339. Producta, 78, 90, 96, 97, 98, 158, 268. Productus, 151, 153, 157, 257, 258, 259, 260, 261, 268, 275, 361, 363. Proetus, 42, 49, 53, 66. Pronites, 88. Propora, 20, 22, 23, 201, 217. Proricaris, 146. Protaster, 32, 33, 143. Proterosaurus, 376. Protichnites, 66. Protocystites, 32. Protoechinus, 227. Protopteris, 195. Protospongia, 3. Protovirgularia, 13. Protozoa, 216. Prunocystites, 32. Psammobia, 108, 109, 367, 368. Psammodus, 323, 324, 330, 332, 335, Psammosteus, 340. Psephodus, 323, 330, 340. Pseudaxinus, 109. Pseudo-bambusia, 183. Pseudocrania, 76, 90, 254, 261, 360. Pseudocrinites, 32, 33. Psilocephalus, 66. Psilophyton, 134, 135. Pteraspis, 129, 166, 169, 171, 175, 176. Pteria, 99. Pterichthys, 173, 174, 175. Pterinæa, 99, 100, 159, 275, 276. Pteriocrinus, 222, 223. Pternodus, 340. Pteronites, 276, 277.

Pteroplax, 345. Pterotheca, 118. Pterygotus, 46, 47, 53, 54, 66, 67, 129, 146. Ptilodictya, 72, 73. Ptilograptus, 5, 13. Ptvchacanthus, 176, 340. Ptychochartocyathus, 201, 217. Ptvchoparia, 48. Ptychophyllum, 24, 141. Ptychopteris, 184. Ptychopyge, 41. Ptycomphalus, 114. Ptylopora, 148, 248, 249. Pugiunculus, 118, 369, 371. Pullastra, 105, 106, 108, 161, 162, 282, 283, 289, 291, 292. Pulvillus, 202. Pustulipora, 249. Pycnodus, 374. Pygidium, 61. Pygocephalus, 243. Pygope, 98. Pygopteris, 327, 333, 340. Pyrgia, 209, 217. Pyritonema, 36.

Raphidhistia, 202. Raphistoma, 115, 116. Rastrites, 10, 13. Receptaculites, 3. Redonia, 103, 108, 109. Remopleurides, 67. Rensselæria, 153. Retepora, 72, 73, 147, 148, 247, 248, 249, 358, 359. Reteporina, 72, 147. Reticularia, 93, 261, 265, 266. Retiograptus, 17. Retiolites, 10, 13, 14. Retzia, 90, 153, 158, 252, 261, 269. Rhabdocarpus, 195. Rhabdomeson, 216, 248, 249. Rhabdopora, 211, 217. Rhadinichthys, 335, 340, 341. Rhamphodus, 340. Rhinopora, 21. Rhizodopsis, 321, 341, 344. Rhizodus, 173, 176, 330, 332, 341. Rhodea, 195. Rhodocrinus, 27, 32, 223, 224, 227, Rhodophyllum, 217. Rhœcrinus, 228. Rhombina, 243. Rhombopora, 216, 249, 250. Rhomboptychius, 341. Rhombus, 374. Rhophalocoma, 31, 32. Rhymodus, 341. Rhynchonella, 74, 77, 78, 81, 89, 90, 91, 92, 93, 98, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 158, 252, 255, 257, 261, 262, 263, 268, 269. Rhynchophora, 263. Rhytidolepis, 196.

Ribieria, 109.

Rissoa, 299, 371, 372.

Rostellaria, 164, 301, 307. Rotalia, 203. Rotalina, 205. Rotularia, 195, 198.

Sabella, 230. Saccammina, 204. Sagenaria, 134, 135, 188, 189, 195. Sagenocrinus, 29, 32. Sagenodus, 341. Salterella, 36, 118. Salteria, 67. Sandalodus, 342. Sanguinolaria, 108, 109, 162, 239, 283, 284, 286, 289, 290, 365, 366. Sanguinolites, 107, 108, 109, 162, 239, 283, 284, 286, 289, 290, 365. Sarcinula, 25, 141, 217. Saurichnis, 375. Sauropsis, 340, 375. Scalites, 115, 307. Scaphaspis, 129, 175. Scaphiocrinus, 226, 227. Schizodus, 160, 161, 162, 277, 282, 283, 286, 290, 291, 366, 367. Schizopteris, 135. Schizostoma, 111, 115, 297, 305, 307. Schizotreta, 76, 82, 83, 255. Scissurella, 370. Sclerodus, 128, 129, 172, 176. Scolecoderma, 36. Scolicites, 34. Scoliostoma, 156. Scolites, 36. Scolithus, 34, 36. Scyphia, 136, 352. Seytalocrinus, 227. Sedgwickia, 290, 292, 367. Selaginites, 188, 189, 196. Seminula, 263, 269, 363. Serpula, 143, 201, 205, 230, 231, 353, 355, 356. Serpularia, 298. Serpulites, 36, 230. Sigillaria, 181, 187, 188, 189, 195, 196, 197, 200, 351. Simplegas, 310. Siphonaria, 307. Siphonodendron, 213, 214, 215, 217. Siphonophyllia, 25, 217, 218, 219. Siphonotreta, 93. Slimonia, 53, 66, 67. Smithia, 141, Solarium, 298, 307. Solemya, 201, 368. Solen, 109, 291. Solenomya, 291, 368. Solenopsis, 290, 291. Sparsispongia, 136, 202. Sphænopteris, 135, 180, 186, 188, 191, 197, 198, 351. Sphænopterium, 201, 202, 217.

Sphærexochus, 48, 68.

Sphæronites, 26, 28, 32, 33, 136,

Stylina, 210.

Sphæropthalmus, 60, 61, 68.

Sphærocrinus, 222.

Sphærospongia, 3, 136, 142, 143. Sphagodus, 67. Sphenacanthus, 342. Sphenophyllum, 195, 198, 199. Spirifer, 83, 84, 85, 86, 89, 93, 95, 155, 251, 253, 267, 268, 362. Spirifera, 81, 82, 93, 94, 149, 151, 152, 155, 156, 157, 252, 254, 256, 257, 261, 263, 264, 265, 266, 268, 361, 362, 363. Spiriferina, 155, 156, 157, 254, 264, 265, 266, 267, 362, 363. Spirigera, 74, 81, 90, 148, 156, 251, 261, 360, 362. Spirigerina, 74, 95, 149, 156, 252. Spirillina, 353, 355. Spiroglyphus, 230, 231. Spirolina, 203, 204. Spirorbis, 36, 230, 231, 356. Spirula, 167. Spirulites, 122, 355. Spondylobulus, 76, 95, 254, 360. Spondylus, 362, 363. Spongarium, 3. Spongophyllum, 141. Stacheia, 204. Staphylopteris, 199. Staurocephalus, 38, 47, 68. Stauropteris, 199. Steganodictyum, 136. Stella-Scolites, 37. Stenopora, 18, 19, 24, 208, 209, 212, 216, 217, 354. Stenotheca, 118. Sternbergia, 135, 186, 189, 199. Steropis, 233, 243. Stichacanthus, 342. Stictopora, 73. Stigmaria, 135, 199. Straparollus, 111, 297, 298, 304, 307, 370, 371. Streblodus, 323, 342. Streblopteria, 275. Strephodes, 17, 24, 138, 141, 210, Strepsodus, 331, 342. Streptelasma, 140. Streptodontosaurus, 345. Streptorhynchus, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 255, 256, 257, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 361, 362. Stricklandinia, 89, 94, 95. Stringocephalus, 153, 156, 157, 158. Stromateus, 337, 374. Stromatocerium, 3. Stromatopora, 3, 136, 141, 202, 270. Strombodes, 15, 24, 138, 141, 215, 217, 218. Strophalosia, 151, 153, 157, 261, 267, 268, 361, 362, 363. Strophomena, 76, 78, 79, 85, 86, 87, 88, 90, 95, 96, 97, 98, 151, 158, 255, 256, 258, 261, 268. Stygina, 42, 68. Stylastræa, 213, 218. Stylaxis, 213, 214, 216, 218. Styledophyllum, 215.

Stylonurus, 68, 146, 147. Subclymenia, 311. Sulcoretipora, 247, 250. Sulcuna, 243. Sycoceras, 122. Sycocrinites, 223, 228. Sycocystites, 28. Symphysurus, 41. Symphytocrinus, 29. Synbathocrinites, 223. Synbathocrinus, 228. Synocladia, 250, 359. Syringophyllum, 24, 25, 141. Syringopora, 16, 20, 24, 212, 213, 218. Syringothyris, 264, 266, 268. Syriocrinus, 33.

Tæniaster, 32, 33, 143. Tæniolopas, 207. Tarrasius, 342. Taxocrinus, 26, 27, 28, 33, 143, 223, 227, 228. Tellina, 367, 368. Tellinites, 107, 109, 367, 368. Tellinomya, 102. Temnocheilus, 313, 314, 315, 318. Tentaculites, 37, 143, 168. Terebra, 115, 163. Terebratula, 74, 75, 77, 81, 82, 85, 88, 90, 91, 92, 93, 98, 112, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 158, 251, 252, 253, 257, 261, 262, 263, 268, 269, 302, 360, 363. Terebratulites, 84, 90, 93, 95, 155, 156, 157, 158, 360, 361, 362, 363. Teredo, 201. Tetragonis, 3. Tetragraptus, 7, 14.

Tetramerocrinites, 229. Tetramerocrinus, 33, 229. Tetrataxis, 205. Textilaria, 204. Textularia, 203, 204, 353. Thamniscus, 250, 359. Thamnograptus, 14. Thamnopora, 18, 139, 211. Theca, 118, 119, 125, 369, 371. Thecia, 22, 23, 25. Thecidea, 151. Thelodus, 129. Thilipsura, 69. Thysanocrinus, 32. Tigillites, 36. Tiresias, 69. Tithymalites, 187, 189. Tomodus, 342. Trachyderma, 37. Tragos, 202, 352. Trapezium, 282. Trematis, 77, 98. Trematopora, 71. Tretaspis, 69, 70. Tretoceras, 122, 123, 125, 127. Trichoides, 37. Trichomanites, 135, 197. Trigonella, 90. Trigonocarpum, 199, 351. Trigonoceras, 121, 317, 318. Trigonograptus, 14. Trigonotreta, 89, 155, 361, 362, 363. Trilobites, 358. Trilobus, 63. Trimerocephalus, 69, 144, 147. Trimerus, 54, 69, 145. Trinodus, 39, 40, 69. Trinucleus, 40, 60, 69, 70, 146. Triplopterus, 176.

Tripterus, 176.

Tristichopterus, 176. Tristychius, 342. Trochammina, 205, 353. Trochella, 295, 299, 307. Trochilites, 370, 371. Trochoceras, 127. Trochocrinus, 29, 33. Trocholites, 122, 123, 127. Trochonema, 111, 115, 116. Trochurus, 58, 68, 70. Trochus, 111, 112, 114, 115, 116, 165, 301, 304, 306, 307, 308. Tryplasma, 17. Tryplesia, 86, 91, 98. Tubipora, 19, 25, 217. Tubiporites, 19. Turbinités, III. Turbiporites, 208, 218. Turbo, 110, 113, 114, 116, 165, 297, 304, 308, 371. Turbonellina, 307, 308. Turbonilla, 369, 370, 372. Turbonitella, 308. Turbinolia, 19, 22, 140, 141, 207, 210, 211, 218, 354. Turbinolopsis, 23, 140, 141. Turrilepas, 70. Turritella, 112, 113, 164, 165, 299, 302, 307, 308, 372.

Ullmannia, 350, 351.
Ulodendron, 182, 188, 190, 196, 200, 239.
Umbrella, 303, 308.
Uncites, 99, 157, 158.
Ungula, 83.
Ungulina, 291.
Unio, 278, 279, 280, 286, 291.
Uraster, 30, 33.

Urasterella, 30, 33, 142. Urocordylus, 345. Uronectes, 241, 243. Uronemus, 342. Uropteryx, 337, 374.

Valvulina, 205.
Vanuxemia, 109.
Variolaria, 135, 199.
Venericardia, 159.
Venerupis, 283, 284, 289, 291.
Venus, 282, 284, 290, 291, 292.
Vermetus, 163, 164, 165.
Vermilia, 231, 356.
Verticillites, 3, 71, 147.
Verticillopora, 3, 71, 208, 218, 250.
Vetacapsula, 200.
Vincularia, 247, 250.
Vioa, 2.
Volkmannia, 183, 184, 200.
Voltzia, 351.

Walchia, 200, 351.
Waldheimia, 158, 268, 363.
Wardichthys, 343.
Webbina, 204.
Woodocrinus, 229.
Woodwardites, 200.

Xenacanthus, 337, 343. Xylobius, 244. Xystrodus, 323, 343.

Zaphrentis, 25, 218, 219. Zenaspis, 169, 176. Zethus, 46, 52, 70, 144. Zygocrinus, 221, 229.

## ADDENDA AND CORRIGENDA

TO THE

## PALÆOZOIC PART OF THE FOSSILS OF THE BRITISH ISLANDS STRATIGRAPHICALLY ARRANGED:

COMPRISING THE

CAMBRIAN, SILURIAN, DEVONIAN, CARBONIFEROUS,
AND PERMIAN SYSTEMS.

## APPENDIX TO THE CAMBRIAN AND SILURIAN SPECIES BROUGHT DOWN TO THE END OF THE YEAR 1886.

	CA	МЕ	RIA	N.	LO	WE	R 8	SIL.	, –	σι	PE	R S	ILU	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ.																		
Sub-Kingdom, CRYPTOGAMIA.																		
Coniferæ?											Ì						1	
Berwynia Hicks, 1882													ļ					
- Carruthersi Hicks	1							*	3									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 97, f. 1; p. 98, t. 3, f. 1-4.
Algæ.																		1
Bythotrephis Hall, 1847												i						
- divaricata Kidst.	1						:				*	*			. <i>.</i> .			Cat. Pal. Plants Dept. Geol. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 243.
— flexuosa Emm	1	1				. !		1 1			- 1	- 1	ŀ					Cat. Pal. Plants Dept. Geol. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 243.
- Harknessii Nich	1	1	1		l i	- 1			1	: 1	- 1	- 1						Geol. Mag. vol. vi, p. 495, t 18, f. A.
— major Keep	.							*										Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 487, t. 11, f. 1, 2.
- minor Keep	.							*										Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 487, t. II, f. 3.
- radiata Nich	ا				*													Geol. Mag. vol. vi, p. 496, t. 18 B.
— Sp Kidst															*			Var. of divaricata.
- Sp Kidst	·   · · ·					•••							*	•••			•••	An unknown or undescribed form.
Algæ?												ĺ						
Eophyton? O. Torell, 1868	3																	
— palmatum Nich					*							•••					٠	Geol. Mag. vol. vi, p. 497, t. 18, f. C.
- Sp Nich	٠				*								• • • •	•••	2			Geol. Mag. vol. vi, p. 497.
Algæ.												ļ						
Nematolites	٠																	Vide W. Keeping, Geol. Mag. Dec. 11, vol. ix, p. 489.
- dendroideum Keep	٠	ļ						*										Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, t. 11, f. 12; Q. J. Geol. Soc.
- Edwardsii Keep	.							*				•••						vol. xxxvij, p. 146.  Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, t. 11, f. 8-11; Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 156.
- tubularis Keep	.]							*										Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 156.
_								1										
ALGE. Nematophycus Carruthers, 1872																		
Historii Ether								2		l						,		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 482, t 25, f. 1-6.
	1				l'''				"									
ALGÆ,																		
Palæochorda M'Coy, 1848	1																	Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 488, t. 11, f. 5. Vide Q. J.
- tardifurcata Keep	· ···	·			"	•••		*				•••						Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 152, 170 (table).
CONIFERÆ.																		•
Prototaxites Dawson, 1859										2								O. I. Cool. See, well www.iii n. 102-107
- Hicksii Ether	1		• • • •			•••	•••	*		1		•••	•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 103-107.
Algæ.																		
Retiofucus Keeping, 1882																		CAR Do II and in mass + 11 f 6 h Vide O I
— extensus <i>Keep</i>	· ···	· ···						*			••••	•••	••••					Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 488, t. 11, f. 6, 7. Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 152.
												i						380

CAMBRIAN AND SILURIAN.

SPECIES.    Species   Spec
Sub-Kingdom, PROTOZOA.  Class, RHIZOPODA.  Order, Spongida.  Stromatoporide.  Clathrodictyon Nicholson & Murie, 1878  — vesiculosum N. & M * * Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11-13; ib. I & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.  Dictyophyton Hall, 1863 * Tetragonis, Brit. Pal. Foss. p. 62, t. 1 D, f. 7, 8. Dia phyton, Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. Nat. 1 p. 131.  Girvanella Nicholson & Mono. Sil. Foss. Girvan District p. 22
Class, RHIZOPODA.  Order, Spongida.  Steomatoporide.  Clathrodictyon Nicholson & Murie, 1878  — vesiculosum N. & M  Hexactinellide.  Dictyophyton Hall, 1863  — Danbyi M'Coy
Order, Spongida.  Steomatoporide. Clathrodictyon Nicholson & Murie, 1878  — vesiculosum N. & M  Hexactinellide. Dictyophyton Hall, 1863  — Danbyi M'Coy
STEOMATOPORIDE. Clathrodictyon Nicholson & Murie, 1878  — vesiculosum N. & M
Clathrodictyon Nicholson & Murie, 1878  — vesiculosum N. & M
Murie, 1878  - vesiculosum N. & M  Hexactinellide.  Dictyophyton Hall, 1863  - Danbyi M*Coy  ** ** Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11–13; ib. 1 & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.  ** ** Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11–13; ib. 1 & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.  ** ** Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11–13; ib. 1 & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.  ** ** Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11–13; ib. 1 & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.  ** ** Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, t. 2, f. 11–13; ib. 1 & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 238, t. 19, f. 2.
HEXACTINELLIDÆ.  Dictyophyton Hall, 1863  Danbyi
Dictyophyton Hall, 1863  — Danbyi
— Danbyi
phyton, Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. Nat. 1 p. 131.  Girvanella Nicholson &
Girvanella Nicholson &
— problematica Nich. & Ether *
Spongida.
Hyalonema Gray, 1835 Proc. Zool. Soc. vol. iii, p. 63.
- Girvanense Nich. & Ether * *
POLLAKIDÆ.  Hyalostelia Zittel, 1878  Pyritonema M'Coy, 1850  — fasciculus M'Coy
Spongida.  Stelia, Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. Nat. 1  P. 151.
Ischadites Murchison, 1839
- Grindrodi Salt
- Kænigii Murch
— Lindstræmi Hinde Hinde
- tessellatus Salt. MS
Staurodermidæ.  Plectoderma Hinde, 1883
- scitulum Hinde
SPONGIDA.
Protospongia Salter, 1864
- fenestrata Salter * * * *
Pyritonema M'Coy, 1850 p. 129, t. 28, f. 2.
— antiqua R. Ether *
- fasciculus M·Coy
390

	CA	мв	RIA	N.	ro	WE	R S	IL.	, ,	נט	PPE	R S	ILU	URI	(AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Class, RHIZOPODA. Order, Reticularia. Sub-Order, Foraminifera.								_	-								c	
LITUOLIDA.  Saccammina Sars, 1868  Carteria Brady, 1869									•••				•••					Vidensk. Selsk. Förhandl. p. 248, 1866.
— Carteri H. B. Brady							*		• • •	•••								Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. vii, p. 177, 1871; ib. Ether & Nich. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 21, t-9, f. 23; ib. Mono. Carb. & Perm. Foram. Pal. Soc. p. 57, t. 1, f. 1-7; t. 12, f. 6.
								•	1	Ι.	$\mathbf{Y}$	D	${f R}$	О	$\mathbf{Z}$	0	A	• ,
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lm t.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.  Class, HYDROZOA.  Sub-Class, RHABPOPHORA. Allman.  GRAPTOLITOIDEA. Lapworth.	4																	
Acanthograptus Spencer, 1878-9  — ramosus Lapw								*										Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 174, t 7, f. 5.
LEPTOGRAPTIDE.  Amphigraptus Lapworth, 1873  — divergens Hall  — radiatus Lapw						1	*											Grapto. Geol. Survey of Canada, Org. remains, Dec. II p. 12, 13, f. 11. Lapw. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 331 Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 331.
Leptograptide.  Azygograptus Nich. & Lapw. 1875  — cælebs Lapw  Dichograptide.					*													Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 159, t. 5, f. 16.
Bryograptus Lapworth, 188c  — Callavei Lapw  — Kjerulfi Lapw.  Calyptograptus Spencer, 1878-9	.						•••											Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 165, t. 5, f. 21.  Doubtful if British.
- digitatus Lapw plumosus Lapw  DIPLOGRAPTIDÆ.									*									Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 174, t. 7, f. 6. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 173, t. 7, f. 4.
Cephalograptus Hopkinson  — cometa Geinitz	- 1				ļ	*		*	ļ									Vide Diplograptus cometa.

	CA	MB.	RIA	N. 1	LOV	/ER	SI	L.		JPP	ER	SI	LUI	RIA	N.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Camedos on Pele	Tom Tlandens	Try Tlendonom	Wolbert T.	Worlook Shale	Wenlock Suale.	Tomor Fredom	Armostur I met	Aymesery muse.	Upper Ludlow.	Tilest. & Fassage.	Pass up.	references.
RETIOLITIDÆ (GLADIOGRAPTIDÆ). Clathrograptus Lapworth																		
— cuneiformis Lapw			•••	.	••	*   · ·		٠.					٠.	-			• • •	Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 135, t. 6, f. 27, 1876-7.
DIPLOGRAPTIDE (Lapworth).  Climacograptus Hall, 1865  — caudatus Lapw							k											Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 138, t. 6, f. 34,
— normalis Lapw				],		,	k ×	ķ	. .		.							1876-7 (var. of C. scalaris). Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 138, t. 6, f. 31
— perexcavatus Lapw			• • •		,	k   x	k				.	.						(var. of C. scalaris).  Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 140, t. 6, f. 35,
— Scharenbergi Lapw			• • •			k x	k				.				.			1876-7 (Diplograptus).  Cat. West. Scott. Foss. t. 2, f. 36. Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 138, t. 6, f. 36, 1876-7 (var. of C.
— tubuliferus Lapw						*	k		,									
— Wilsoni Lapw DICHOGRAPTIDE.	•••			-		··   *	k	.			.		-		.		• • •	Cat. West. Scott. Foss. 1876, t. 2, f. 46; ib. Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 140, t. 6, f. 40.
Clonograptus Hall  Dichograptus Salter, 1862  Temnograptus Nicholson, 1876			I															
— flexilis Hall		•••		•••	*  -	•-		-		1	.			. -	• -			Graptolithus, Geol. Survey of Canada, Rept. of Progress, 1857, p. 119, t. 3, f. 2-6.
— rigidus <i>Hall</i>		•••	•••		k .			-	-	-	.			- -		•		Graptolithus, Geol. Survey of Canada, Rept. of Progress, 1857, p. 121, t. 4, f. 1-3; ib. Grapto. of Quebec Group, 1865, p. 105, t. 11, f. 1-5.
CORYNOIDEA.									1									1005, p. 105, t. 11, 1. 1–5.
Corynoides Nicholson, 1867 — curtus Lapw.  DIPLOGRAPTIDE (Lapworth).					\$	k										-		Cat. West. Scott. Foss. p. 9, t. 4, f. 92.
Cryptograptus Lapworth, 1880					k .				.	.,.				.				Graptolithus, Geol. of Canada, 1863, p. 955. Climacograptus, ib. Canadian Org. remains, p. 112, t. 13, f. 11-13, 1865.
- Hopkinsoni Nich			∤.				٠.,	-	.		.		·	.	٠.	. .		? Diplograptus.
— Schæferi <i>Lapw</i>			.		,   *			1				-			٠.	. -		Vide Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vi, p. 21.
- tricornis Carr	•••		.	*	: >	*			-							1	••	Diplograptus, loc. cit. p. 9. Cryptograptus, Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 174.
— annulatus Nich				*	.			ļ			ļ					. .		Dichograptus? Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. ccxxxiii, t. 11, f. 4, 5, 1869.
Monograptide (Lapworth).  Cyrtograptus Carruthers, 1867																		
— Carruthersi Lapw					.	. ?	1			*								Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 544, t. 10, f. 6.
— Grayi <i>Lapw.</i>		.				. P	*	P			٠.	.,			.			Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 544, t. 10, f. 11.
- Linnarssoni Lapw				- -	. *						*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v. p. 158, t. 4, f. 12.  Diplograptus, Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v.
GRAPTOLOIDEA.																		p. 171, t. 5, f. 27.
Dawsonia Nicholson, 1873					-													A 37 37 1 77 1 10
— complanata Nich		•	.		*	*											• •	<ul> <li>Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ii, p. 142, 1873. Graptogonophores, Geol. Mag. vol. iii, p. 488. Ovarian capsules, Mono. Brit. Grapto. pt. i, p. 71. f. 41.</li> </ul>

	C.	AMI	BRI	AN.	Lo	WI	ZR.	SII		UI	PPF	R S	ILI	URI	(AN		,	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	نہ ا	REFERENCES.
DICRANOGRAPTIDÆ.												-		_				
Dicellograptus Hopkinson, 187	0											Ì	İ					
— caduceus Lapw							*								ļ			Cat. West. Scott. Foss. p. 5, t. 4, f. 83; ib. Grapto. Co. Down,
									ı									Belfast Nat. Hist. Field Club, p. 141, t. 7, f. 3, 1876.
— complanatus Lapw								•••	• • • •	• • •	•••	•••				•••	· ··	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 160, t. 5, f. 17.
— divaricatus Hall		•••	•••	••••	*	*	•••	•••		•••							···	Grapto. Quebec Group, p. 13; ib. Lapw. Belfast Nat. Field Club, 1876, p. 141, t. 7, f. 10.
— furcatus Hall						*	•••				<b></b>							? Dicranograptus, Graptolithus, Geol. Surv. Canada, Grapto. Quebec Group, p. 15, 40, 41, 46, 57.
— intortus Lapw	.					*	*									ļ		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 161, t. 5, f. 19.
- patulosus Lapw						*					l		1	1	1		1	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 162, t. 5, f. 18.
— pumilus Lapw							*											Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 331.
— sextans Hall	.	ļ				*	*			• • • •						ļ	ļ	Pal. New York, vol. i, p. 273, t. 74.
DICRANOGRAPTIDÆ (Lapworth).																		
Dicranograptus Hall, 1865																		
— Moffatensis Lapw																ļ.,,		Vide Dicellograptus.
— spinifer Lapw																		Doubtful.
— tardiusculus							2	*							٠.	<b> </b> .		Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 568, 586, 591.
— ziezac Lapw							*			•••		•••		<b></b> .				Cat. West. Scott. Foss. t. 3, f. 77; ib. Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 141, t. 6, f. 42*.
Dictyonema Hall, 1852		ļ																
Dictyograptus Hopk	- L																	
— corrugatellum Lapw	- 1	1	1 1			• • •			*	•••		• • •		• • •			١.,	, , ,
- delicatulum Lapw	i	1			i I	• • •	•••	•••	*				,	•••				Q. J. Geol, Soc. vol. xxxvii, p. 172, t. 7, f. 2.
— Moffatensis Lapw	-			• • •	•••	•••	*	•••		•••		• • •	•••					Cat. West. Scott. Foss. p. 7, t. 4, f. 97; ib. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 143, t. 7, f. 17.
— sociale Salt.			*	*						•••		•••						(Addenda.) ? Dictyonema flabelliformis, Eichw. Leth. Rossica, vol. i, p. 369; ib. F. Römer, Die Foss. Fauna der Silurieschen Diluvia Geschube Sadenitz bie Oels in Nieder- schlesiln, 4to. p. 32.
- venustum Lapw	٠					•••	•••		*	•••								Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 171, t. 7, f. 1.
DICHOGRAPTIDÆ.																		
Didymograptus M'Coy, 1851																		
— constrictus Hall	- 1				*		٠											Graptolithus, Quebec Group, Geol. Surv. Canada, t. 1,
																		f. 23-27, p. 76. Grapto. Quebec Group, Geol. Surv. Canada, p. 78, t. 2, f. 1-5.
— similis Hall		1	i i	••••			•••			•••		•••						Cot Wast Scott Foss p 6 t. 2 f. 74. ? Granto, sagittarius.
— superstes Lapw	-				•••	*	*	***		•••	•••	•••	•••		***			Hall, Pal. New York, vol. i, t. 74. D. superstes, Grapto. Co. Down, Belfast Nat. Field Club, p. 142, t. 7, f. 15 a.
DIPLOGRAPTIDÆ.																		
Dimorphograptus Lapworth, 187																		Vide Diplograptus.
— acuminatus Nich		1				i	ļ	*	*									Diplograptus, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 574, t. 20, f. 12, 1876; ib. Belf. Nat. Field Club (Co. Down), p. 132, t. 6, f. 6.
- Swanstoni Lapw								*										Diplograptus, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, t. 20, f. 13; ib. Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 131, t. 6, f. 5.
DIPLOGRAPTIDE.																		Benast Nat. Field Club (Co. Down), p. 131, 6. 6, 1. 5.
Diplograptus M'Coy, 1850																		
- aculeatus Lapw	- 1														l			Vide Idiograptus.
- bimucronatus Nich	- (					*	*			•••								Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 236, t. 11, f. 12. (Lasiograptus.)
	1												1	1				393

	CA	ME	RI	IN.	LO	WI	ßR :	SIL		נט	PPE	R S	ILI	JRI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Diplograptus (continued).																		
— euglyphus Lapw								,					ļ					Diplog. dentatus, Brong. Lapw. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, t. 6, f. 13. Diplog. (Glyptograptus) euglyphus, Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 166, t. 4, f. 14.
— Hudsonieus				- 1								1				•••		
— modestus Lapw	•••		•••	•••	•••	••••	•••	*	•••	• • • •		• • •				• • •		Cat. West. Scott. Foss. p. 6, t. 2, f. 33; ib. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 132, t. 6, f. 8.
— perexcavatus Lapw						*	*											Vide Climacograptus.
— physophora Nich																		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. i, t. 3, f. 7; ib. Lapw.
																		5 ser. vol. v, p. 165, t. 5, f. 26.
— rugosus Emm												····		٠			•••	Vide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 168.
— serra Brong — socialis Lapw									•••	•••		••••		•••	• • •			Doubtful.
- truncatus Lapw											•••	•••		•••	•••	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 166, t. 4, f. 13.  Belfast Nat. Field Club (Grapto. Co. Down), p. 133, t. 6,
			•••	"	• • •		*	*	• • •	•••			•••		•••	***	•••	f. 17.
LASIOGRAPTIDÆ.				- 1		ŀ												
(GLOSSOGRAPTIDÆ, Lapw.)																		
Glossograptus Emmons, 1855																		2 Dintegraphy Cool Man1 i 6 0
- fimbriatus Hopk	1 1	1 1	1 3	- 1		- 1				• • • •		•••					,	P Diplograptus, Geol. Mag. vol. ix, p. 506, t. 12, f. 8.
— Hincksii Hoph  Dichograptidæ,		•••	•••	•••	•••	*	*	*	•••	•••		•••			•••	•••	•••	Diplograptus, Geol. Mag. vol. ix, p. 507, t. 12, f. 9. Glossograptus, Lapw. Cat. West. Scott. Foss. p. 7, t. 2, f. 57; ib. Proc. Belfast Nat. Field Club (Sil. Rocks, Co. Down), p. 134, t. 6, f. 24.
Goniograptus M'Coy		١													ļ			Prodr. Pal. Vict. Dec. V.
— Thureani M'Coy	1	1				- 1										•••		Fide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vi, p. 20. Didy-mograptus, ib. 4 ser. vol. xviii, p. 126.
Graptolithus His., Linn. 1751  RETIOLITIDÆ.					•••	•••		•••			•••				•••			Tide Monograptus. (Note.—This Genus has been reconstructed and rearranged since catalogued on pp. 10-13 (loc. cit.). The names Graptolithus and Graptolites therefore now possess no generic value. All those species placed or arranged under the Genus Graptolithus on pp. 10, 11, 12, and 13 should be referred to Monograptus. The additional species are now all placed
Gymnograptus																		under this latter name.)
— Linnarssoni Tullb						*	,											Fide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist, 5 ser. vol. vi, p. 22.
Lasiograptidæ.	}																	
Hallograptus Carruthers								1							-			
— bimucronatus Nich	1					*											• • •	Diplograptus or Lasiograptus (vide).
— mucronatus Hall		•••		• • •		*	***								•••		• • •	Vide Diplograptus, p. 8 & 9, for references. (Lasiograptus.)
NEMAGRAPTIDE. Helicograptus Nicholson, 1868	1 1													:				
Cænograptus Hall, 1868																		
- explanatus Lapw	1				ľ	.									•••		• • • •	Canograptus, Cat. West. Scott. Foss. p. 5, t. 4, f. 68.
— per-tenuis Lapw	1 1	1 .				*	•••					• • •	•••				• • •	Canograptus, Cat. West. Scott. Foss. p. 5, t. 3, f. 67.
— surcularis Hall			•••	•••		*	•••				• • • •		• • • •				• • • •	20th Rept. Geol. New York, 1870, p. 223, 226. Cænograptus, Lapw. Cat. West. Scott. Foss. p. 5, t. 1, f. 64.
Idiograptus Lapworth, 1880																		p, 0, 1, 1, 14, 04.
Diplograptus M'Coy, 1850 — aculeatus Lapw							*			•••								Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 170, t. 6, f. 23 a-f.
204			}	_!			!	١										

	C/	мв	<u></u>	,	LOV			_				SIL						
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Complete on Pole	Low Llandovery	The Liandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
GLOSSOGRAPTIDÆ (LASIOGRAPTIDÆ).																		
Lasiograptus Lapworth, 1873  — bimucronatus Nich	1		•••			₽,	k			,								Diplograptus, Ann. Mag. Nat. Hist. 1869, 4 ser. vol. iv, p. 236, t. 11, f. 12. (Diplograptus.)
— costatus Lapw	1	l I					ķ											Fide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vi, p. 22.
— margaritatus Lapw			•••		.	- 1	k											Vide L. costatus.  Belfast Nat. Field Club (Grapto. Co. Down), p. 135, t. 6, f. 25.
LEPTOGRAPTIDÆ.			•••			*	.	1										Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 175, t. 5, f. 24.
Leptograptus Lapworth, 1873																		
— capillaris <i>Carr</i>							*											<ul> <li>P. Nemagraptus (Cladograptus). Vide Nemagraptus, loc. cit. p. 12.</li> <li>Graptolites, Quebec Group, p. 143, t. 2; ib. Lapw. Belfast</li> </ul>
Monograptide (Lapworth).						*	*											Nat. Field Club, 1876-7, p. 142, t. 7, f. 14.
Monograptus Geinitz, 1853 Graptolithus His., Linn. 175. Monoprion Barrande, 1850.	ı																	
Graptolites	.	1	1					* •										Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iv, p. 239, t. 11, f. 19. Scottish Graptolites (Monograptidæ), Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 318, t. 10, f. 13; ib. Belfast Nat. Field Club
- Barrandei Suess							*	* -								.		(Co. Down), p. 131, t. 5, f. 5.  Böhmische Graptolithen, t. 9, f. 12; ib. Lapw. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 500, t. 20, f. 5; ib. Belfast Nat. Field Club, Co. Down, p. 128, t. 5, f. 21.
colonus Barr								*	.			*			.			Grapto. de Bohême, t. 2, f. 1-3; ib. Nicholson, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, t. 20, f. 9-11; ib. Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 152, t. 4, f. 3, 4. For references, see p. 10.
— var. dubius Suess								*  -					.					Böhmische Graptolithen, t. 9, f. 5; ib. Lapw. Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, t. 20, f. 10.
- communis Lapw	- 1	ŀ						* .	.									<ul> <li>Belfast Nat. Hist. Club, 1876-7, p. 128, t. 5, f. 16.</li> <li>Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 320, t. 11, f. 1; ib. Belfast Nat. Field Club, p. 130, t. 5, f. 19.</li> </ul>
- convolutus His						*	*				.							Lethea Succica, t. 38, f. 7. Lapw. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358.
Var. a. communis Lapw	- 1	1	1				- 1	*		, .								Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358, t. 13, f. 4a, b.
- c. proteus Barr		.		.				*										Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358, t. 13, f. 4a, b. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358, t. 13, f. 4c, d. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358, t. 13, f. 4e, f. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 358, t. 13, f. 4g, h.
— d. spiralis Geinitz — crassus Lapw	٠٠			.					2								••	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 155, t. 4, f. 8. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 153, t. 4, f. 10.
— crenularis Lapw — crispus Lapw							*	* P			P .	:: :						Scottish Graptolitidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 503, t. 20, f. 7; ib. Lapw. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 128, t. 5, f. 13.
cyphus <i>Lapw</i>								*					-		.		,	Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 352, t. 12, f. 3; ib. Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 130, t. 5, f. 25.
	1	-	1	1	1			- 1	1	- 1		- [	Ī	1		1	_	205

	CA	МВ	RIA	N.	LO	WE	RS	IL.	·	UP	PER	2 8	LTI	RI.	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.		Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Limst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Monograptus (continued).																		
- galaensis Lapw								*										Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 357, t. 12, f. 5; ib. Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 129, t. 6, f. 1.
- var. basilicus Lapw											*	٠:						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 152, t. 4, f. 6.
— gregarius, Lapw			•••	***		•••	•••	*	•				•••		•••	•••	•••	Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 317, t. 10, f. 12; ib. Lapw. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 131, t. 5, f. 4.
— Halli Barr						• • • •	- 1	*	- 1	- 1	* .					•••	• • •	Grapto. de Bohême, 1850, p. 48, t. 2, f. 12-15.
- Hisingeri Carr		1	i l		- 1		- 1	*	• • •				•••	•••	•••	• • •	•••	Vide p. 11.
- var. jaculum Lapw				- 1			- 1	*	•••				•••	•••	•••	•••	•••	Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 351, t. 12, f. 2.
— var. nudus Lapw			l 1	- 1	- 1			*	ł		- 1	- 1			•••	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 156, t. 4, f. 7.
- intermedius Carr involutus Lapw			l I	- 1			- 1	*				- 1	- 1	***				Vide Graptolithus, loc. cit. p. 11.  Var. of M. intermedius.
- Leintwardensis Hopk			t I		- 1			- 1	- 1		ļ		*	•••		•••		Geol. Mag. 1873, p. 520; 1875, p. 561. Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 149, t. 4, f. 1.
— leptotheca Lapw								*										Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol.iii, p. 352, t. 12, f. 4; ib. Beif. Nat. Field Club (Co. Down), p. 130, t. 5, f. 22.
— М'Coyi <i>Lapw</i>								*	*	?	₽ .							Grapto. Belfast Nat. Field Club (Co. Down), 1876-7, p. 130, t. 6, f. 2.
— pandus <i>Lapw</i>								*										Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 129, t. 6, f. 3 (var. of M. lobiferus).
— proteus Barr	·							*										Vide Lapw. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 128, t. 5, f. 18.
— Riccartonensis Lapw											*		•••					Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 129, t. 5, f. 23; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 155, t. 4, f. 8.
— Rœmeri Barr		1	1 1					- 1			•		*					Vide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 151, t.4, f. 5.
— runcinatus Lapw	1		1					*		•••	•••			•••				Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 501, t. 20, f. 4; ib. Belf. Nat. Field Club (Co. Down), p. 128, t. 5, f. 7.
- Salweyi Hopk		1	1				- 1	- 1		•••			*					Vide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 150, t. 4, f. 2.
— Sandersoni Lapw							1	*		• • •	• • •		•••	••••				Scottish Monograptidæ, Geol. Mag. Dec. II, vol.iii, p. 320, t. 11, f. 2; ib. Belfast Nat. Field Club (Co. Down), p. 131, t. 5, f. 8.
seauicus Tullb																	1	Fide Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 368.  Leon, and Bronn. Jahrbuch für Min. 1842, t. 10. Lapw.
- triangulatus Hark							- 1					***	• • •	•••				Proc. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 128, t. 5, f. 12.
1100/10/10/10								*	•••	***			•••	•••				Rastrites, Q. J. Geol Soc. vol. vii, t. 1, f. 3; ib. Lapw. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, t. 13, f. 5; ib. Proc. Belfast Nat. Field Club, 1876-7, p. 125, t 5, f. 14.
- vomerinus Nich							•••	2		*	***	•••	•••	•••	•••			Mono. Brit. Grapto. p. 53, f 21. Monograptus, Lapw. Scottish Monograp. Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 353, t. 12, f. 6.
Odontocaulis Lapworth, 188	1																	O I Gool Soo yel yerreit o 196 4 5 5
- Keepingii Lapw		'''		•••	'''		•••	P	*	•••		• • • •	• • •	•••	***			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 176, t. 7, f. 7.
PHYLLOGRAPTIDE.																		
Phyllograptus Hall, 1865																		
— anna					*		• • •			• • •	***	• • •	• • •	•••	• • • •			Geol. Survey Canada, Grap. of the Quebec Group, p. 124, t. 16, f. 11-16.
— densus Törnq	· ···				*	'''		***	***		***	•••	• • •				1	Fide Lapw. in Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vi, p. 21.
NEMAGRAPTIDÆ (Hop.) (LEPTOGRAPTIDÆ, Lapw.)																		
Pleurograptus Nicholson, 186	,																	
- radiatus Lapw	(						*	*	.,.						ļ			Tide Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 427.

	CA	мв	RIA	N. :	LO	WE:	R S	IL.	,	UP.	PEF	R S1	LU	RI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Liandovery.	Woolnope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Pterograptus Holm. 1881  — acutus Hopk  Monograptidæ.			• • • •			*											•••	Vide Ptilograptus, Hall, p. 13, loc. cit.
Rastrites Barrande, 1850			l i	- 1	- 1	- 1	- I	*	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	•		Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 313, f. 2. Grapto. de Bohême, p. 66, t. 4, f. 1.
— hybridus Lapw  LASIOGRAPTIDÆ (GLOSSOGRAPTIDÆ).	1	1	1 1	- 1	- 1	- 1	- 1	*	- 1	- 1						•••		Geol. Mag. Dec. II, vol. iii, p. 313, t 10, f. 5. Var. of Rast. peregrinus.
Retiograptus Hall, 1865   Suess. 1851   - tentaculatus Hall					*				•••					•••		•••		Graptolithus, Geol. Survey Canada, Rept. for 1857, p. 134. Retiograptus, ib. Canadian Org. Remains, Dec. II, 1865, p. 116, t. xiv, f. 6-8; ib. Lapw. Ann. Mag. Nat. Hist.
RETIOLITIDE.  Retiolites Barrande, 1850 Gladiograptus Hop. & Lapw.  — fibratus Lapw.																		5 ser. vol. vi, p. 22, 188.  Belfast Nat. Field Club (Grapto. Co. Down), p. 136, t. 6, f. 28.
— obesus				1		- 1		*	•••	•••			•••	***	•••	•••		Rept. Brit. Assoc. 1871, p. 104 (Gala Group); ib. Belfast Nat. Field Club (Grapto. Co. Down), p. 137, t. 6, f. 29, 1876-7. Belfast Nat. Field Club (Grapto. Co. Down), p. 137, t. 6, f. 30.
DICHOGRAPTIDE.  Schizograptus Nicholson, 1876  — reticulatus Nich					*		•••						•••					Dichograptus, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 143, t. 5, f. 3-5.
DICHOGRAPTIDÆ.  Temnograptus Nicholson, 1876  — multiplex Nich	.	1	1		*													? Dichograptus, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 129, t. 6, f. 1-3. P Didymograptus, p. 8, loc. cit.
DICHOGRAPTIDE.  Tetragraptus Salter, 1863  — approximatus Nich					*		•••						•••	•••	1			Pide Herrmann, Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 19 (woodcuts, p. 17, f. 5).
— Bigsbyi Hall			•••		*		•••									• • •		Graptolithus, Geol. Surv. Canada, Org. Remains, Dec. II, p. 86, t. 16, f. 22-30. ? Phyllograptus similis, Hall. ? Tetragraptus, Bigsbyi Linnars. Lapw.
- denticulatus Hall fruticosus Hall					*					•••			•••					Graptolithus, Geol. Surv. Canada, Rept. Progress, 1857, p. 132; ib. Quebec Group, p. 88, t. 4, f. 12-16.  Graptolithus, Geol. Surv. Canada, Rept. Progress, 1857, p. 128; ib. Geol. Surv. of Canada (Grap. Quebec Group), p. 90, t. 5, f. 6-8, t. 6, f. 1-3.
THAMNOGRAPTIDÆ.  Thamnograptus Hall, 1859  — Barrandii Hall	.	1	1	1 1		1						•••			1			P. 90, t. 5, 1. 0-6, t. 0, 1. 1-3.  Cat. West. Scott. Foss. p. 7, t. 6, f. 95.  Cat. West. Scott. Foss. p. 7, t. 6, f. 94.
— Scoticus Lapw  — typus Hall  Dichograptidæ.		1	1			l l	1	•••						*				Cat. West. Scott. Poss. p. 7, t. 6, 1. 94.  Vide Phyllograptus.
Trichograptus Nicholson, 187	1	.			*													Vide Dichograptus, loc. cit. p. 6.

	CA	мв	RIA	N. 1	год	ER	sii	·	U	PPI	ER 8	SIL	URI	AN	7.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	1 remadoc.	Llandeilo	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA. Sub-Class, Hydrocorallinæ.																	
Actinostromid Nich. 1886  Stromatopora Auct											*						HYDRACTINOIDA.  Stromatopora, Rösen. Ueber die Natur der Stromatoporen,
— intertextum Nich									• • •		*				•••		p. 62, t. 2, f. 6, 7 (1867).  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 233, t. 7, f. 3-6; ib. Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. pt. 1, p. 76, woodcut, f. 10; f. A-D, 1886.
Amplexopora E. O. Ulrich, 1882 — microstoma Foord  CHÆTETIDÆ.								•••		•••	*		•••	•••			Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 339-340, woodcut, p. 340 A-D.
Callopora									•••	*						•••	Monticulipora, E. & H. Brit. Foss. Corals, Pal. Soc. p. 207, t. 62, f. 3. Callopora, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii,
— glans												*			•••		p. 122, t. 7, f. 5.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 123, 124, woodcut, f. 1 A, B, t. 7, f. 6.
Clathrodictyon Nich. & Mur.  — fastigiatum Nich  Labechildæ.	•••								•••	*	•••						HYDRACTINOIDA.  Vide Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. pt. 1, p. 78, f. 12 A, B, woodcuts.
Desmidopora Nicholson, 1886  — alveolaris Nich												*				•••	Labechia, Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. 1886, p. 83; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 291, t. 8, f. 1-8.
Labechia Milne Edwards & J. Haime, 1851 — conferta Lonsd											*			• • •			HYDRACTINOIDA.  Vide Nicholson, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xviii,
CHÆTETIDÆ.  Monotrypa Nicholson								ļ									p. 11-13, woodcuts, p. 12 A, B; ib. Nich. Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. pt. 1, p. 82, woodcuts, f. 13 A, B, 1886.
— crenulata Nich  — macropora Foord										*	*	*					Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 124, 125, woodcuts, f. 2 A-D. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 338, t. 12, f. 1.
STROMATOPOROIDE. Stromatopora Goldf. 1830										-P							MILLEPOROIDA.
— Carteri			••						•••	*					•••	•••	<ul> <li>Vide Nich. Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. pt. 1,</li> <li>p. 92, t. 1, f. 6, 7.</li> <li>Vide Nich. Mono. Brit. Stromatoporoids, Pal. Soc. pt. 1,</li> <li>p. 92. (Stromatopora discoidea, Lonsd.)</li> </ul>
398																	

	CA	мв	RIA	N.	LOI	V E	R S	IL.		UF	PE	R S	ΙLτ	RI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolbope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage	Page un	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.						_				_	_	_		-	-	-	-[-	
Class, ACTINOZOA or MADREPORARIA.																		
CALOSTYLINÆ.										ĺ	ļ						İ	
Calostylis Lindström, 1868																ļ		Öfversigt K. Vetenskans Aled To-Land
- Lindströmi Nich. & Ether.												- 1						Öfversigt K. Vetenskaps-Akad. Förhandl.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 65, t. 5, f. 2.
Cyathophyllum Goldf. 1826  — Fletcheri E. & H								-				*						
FAVOSITIDÆ. Favosites															•••	•••		. Vide Palæocyclus, loc. cit. p. 22. Cyathophyllum, Duncan, Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 174.
— Girvanensis N. & E	1 1		İ										Į					M. C. T. C.
— Mullockensis N. & E			• • •		•••		*	'''						•••	• • •	•••		7 1 0 17 7
				"				[	*		•••	[		•••	•••	٠٠٠	•••	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 36, t. 2, f. 2; p. 281, t. 18, f. 5.
TUBIPORIDÆ.				-									-		İ			
Fistulipora M'Coy, 1849								-	1					- 1			1	
— cornavica N. & F					•••				•••		*	•••				٠	ļ	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 515, t. 18, f. 2.
— crassa Lonsd								1	··· .			*	*	•••		•••		Heteropora, Sil. Syst. t. 15, f. 14. Fistulipora, Nichol. Micro-palæontology, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 118, t. 7, f. 1, 2.
— dobunica N. & F					.						* .	.						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 511, t. 17, f. 3.
— favosa N. & E					.		.		? .	.		.	.					Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 40, t. 2, f. 3.
— Ludensis Nich		- 1	- 1		- 1							*						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 119, t. 7, f. 3.
— nummulina N. & F				ı					-		*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 506, t. 15, f. 2, woodcut, p. 507.
— pilula N. & E	•••		• • •		••• •		*			-	•• •						• • •	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 41, t. 3, f. 1.
Favositidæ.								1		1					-			
Halysites Fischer, 1813				-[				1										
Catenipora Lamk. 1816			-													ļ		
- Sp N. & E			.		.			.	٠	.								Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 278-280, t. 18, f. 2-4. Horizon
? Milleporidæ.				1												-		doubtful, but Upper Silurian in "Mud-stones."
Heliolites Dana, 1846		-																
— foliacea N. & E	].	[						.					* .		?			Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 261, t. 16, f. 6, t. 17, f. 1.
— parasitica N. & E	[	[		[.					ķ		[.					]		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 259, t. 16, f. 5, t. 17, f. 1.
CYATHOPHYLLIDÆ.																		2000. 21. 1000. Girtain, p. 259, b. 10, 1. 5.
Lindströmia Nich. & Thomson,	-																•••	Proc. Roy. Soc. Edinb. vol. ix, No. 95, p. 149.
lævis N. & E			.	].				[,	ķ			]	.					Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 90, t. 6, f. 4.
— sub-duplicata M'Coy	- 1						k											Petraia, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 279; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 171, t. 9, f. 7, 8. Lindströmia, Nich. & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 86, t. 6, f. 2 (Petraia).
Lyopora Nich. & Ether. 1878																		Mono. Girvan Fossils in Ayrshire, p. 25, 1878.
— favosa M'Coy				1		1.	1	1	1		1	1.	··[··	1		1		Palæopora, M'Coy, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi,
— 14105a , 111 Oug				1		. *												p. 285; ib. Brit. Pal. Foss. p. 15, t. 1 e, f. 3. Lyopora, Nich. & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 26, t. 1, f. 1. ? Heliolites.
Palæocyclus <i>E. &amp; H.</i> 1849 or 1851				1.		.	.	-	.	.		.						Referred to Cyathophyllum (Duncan).

	CAI	1BR	IAN	. L	ow:	er s	IL.		UP	PEB	s sı	LU	RI.	N.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menæviau.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Aremg.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
? MILLEPORIDÆ. ? HELIOPORIDÆ. Pinacopora Nich. & Ether. 1877  — Andersoni N. & E	1	[ ]			- 1	1						1	ı	1		!	Mono. Girvan Fossils, p. 52.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 272, t. 18, f. 1.
- Grayi N. & E																	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 54, t. 3, f. 3.
MILLEPOBIDE OF HELIOPORIDE.  Plasmopora M. Edw. & Haime, 1849													ļ 				Compt. Rend. vol. xxix, p. 262.
- Girvanensis N. & E																	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 266, t. 17, f. 2.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 269, t. 17, f. 4.
CHETETIDE.  Prasopora Nich. & Ether. 1877  — Grayæ N. & E	1	1 1	- 1		- 1	-			1		     						Mono. Sil. Foss. Girvan District, p. 44.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 48, woodcut, p. 46; Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 392.
MILLEPOBIDÆ OF HELIOPOBIDÆ.  Propora M. Edw. & Haime, 1849  — Edwardsii N. & E	1											*					Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 270, t. 17, f. 3.
MONTICULIFORIDE.  Solenopora Dybowski, 1877  Stromatopora Goldf	1																
— compacta Bill — var. Peachii N. & E.		***				*			•••	•••	•••					•••	Nich. & Ether. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 529, t. 13, f. 2, 3, 9. ? S. spongioides, Dybowski, Die chætetiden der Ostbaltischen Silur. Formation, p. 124, t. 2, f. 11.
Zaphrentidæ. Streptelasma Hall, 1847																	Pal. New York, vol. i, p. 17.
— aggregatum N. & E						*				•••			•••				Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 71, t. 5, f. 3. (Palæophyllum.)  Petraia, Pal. Foss. p. 39, t. 1 B, f. 23, 24. Streptelasma, N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 79, t. 6, f. 3.
— Craigense M'Coy	•••					*			•••	•••			• • •			•••	Strephodes, Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. vol. vi, p. 275. Streptelasma, N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 74, t. 5, f. 4. Ptychophyllum, Linds. 1873. (Cyathophyllum articulatum.)
— Europæum Römer						*							•••		•••	•••	Die Sil. Fauna von Sadewitz, p. 16, t. 4, f. 1; ib. N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 76, t. 6, f. 1. S. corniculum, Schmidt.
— Römeri Duncan				٠.						*			• • •			•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 167, t. 7, f. 1-18.
PORITINE.  Stylarea Von Seebach, 1866  — occidentalis N. & E				- 1		1						•••			•••		Zeitschr. d. deutsch. Geol. Ges. Bd. xviii, p. 304. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 62, t. 4, f. 2.
Monticuliporidæ.  Tetradium Dana, 1846																	Wilkes's Expl. Exped. (Zoophytes, p. 701).
— Peachii N. & E  Tubiporidæ.							•••			•••					•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 166; ib. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 31, t. 1, f. 3; t. 2, f. 1. ? Alveolites, R. E. Junr. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1874-5, p. 51. Vide Solenopora compacta, var. Peachii, and Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 529.
The costogites M. Edw. & Haime, 1849			.	-										٠.,			Compt. Rend. vol. xxix, p. 261.
— Scoticus N. & E				.		*										• • •	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 50, t. 4, f. 1.

	CAT	MB.	RIA	N.	LO	W E	R SI	L.		UPI	PEI	2 S	LU	RI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass un	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOIDA, Huxley.						_							_					
Class, ECHINODERMATA.													Ì					
ANOMALOCYSTIDÆ.  Atelocystites Billings, 1858  Anomalocystites Hall, 1859 .:  Placocystites De Koninck, 1869																		CYSTOIDEA,
Forbesianus De Kon  RHOMBIFEEI.											•	*			•••	•••		Placocystites, De Kon. Bull. Acad. Roy. Bruxelles, 2 ser. vol. xxviii, p. 57-65; ib. Geol. Mag. vol. vii, p. 260, t. 7, f. 2-5, 1870; ib. Dec. II, vol. vii, p. 195, t. 6, f. 16-21, 1880; woodcuts, p. 197. Atelo. Fletcheri, Camb. Cat. Addenda, p. xlvii, f. 1-7; p. 128, woodcut.
Macrocystella Callaway, 1877	1							١										CYSTOIDEA.
— Mariæ Call				*				٠[٠	٠٠.		•-							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 670, t. 24, f. 13.
TAXOCRINIDE.  Myelodactylus Hall, 1852								.										CRINOIDEA. Pal. New York, vol. ii, p. 191.
Herpetocrinus Salt. 1873 							* .		* .									Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 333, t. 21, f. 11, 12.
ASTEROIDÆ.																		
Palæaster Salter, 1856  — Wyville-Thomsoni R. Ether.	1 1			- 1				 			.							Brit. Assoc. Rept. 1856.  Vide Tetraster.
ASTEROIDÆ.  Tetraster Ether. & Nich. 1880  Palæaster Salter, 1856																		Palæaster, Salter et Auct. (non J. Hall).
— Wyville-Thomsoni <i>E. &amp; N.</i>								ķ .										Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 324, t. 21, f. 1-8. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 325, t. 21, f. 9, 10.
ASTEROIDÆ. Trichotaster Wright, 1873																		
— plumiformis Wright												*						Mono. Brit. Echino. Pal Soc. vol. xxxiv, p. 169.

	CA	мв	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UF	PE	R S	ILU	RI.	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES
Sub-Kingdom, ANNULOSA.																		
Div. ANARTHROPODA.														i				
Class, ANNELIDA.				:														
$egin{array}{c}  ext{Orders, $Tubicola$} \  ext{$Errantia} \end{array}  brace  ext{Palæozoic.}$																		
Dorsibranchiata.								Ì		-		-						
Arabellites Hinde, 1879																		ERRANTIA (ANNELIDA POLYCHÆTA).
— anglicus Hinde											*				*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 375, t. 14, f. 17.
- cornutus Hinde	1											•••				ŀ		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 377, t. 18, f. 13-15.
— extensus Hinde	1	Į.	}					•••	1			•••	- 1			ĺ		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 374, t. 14, f. 12.
— obtusus Hinde	1		l l					- 1			ļ	•••	- 1		1			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 375, t. 14, f. 16.
— similis Hinde	1		1 1				- 1	- 1		- 1			- 1					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 382-384, t. 20, f. 8.
- spicatus Hinde				Н			- 1				*		ı					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 374, t. 14, f. 13.
— sulcatus Hinde				1			- 1					- {	- 1			1		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 375, t. 14, f. 14, 15. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 380, t. 19, f. 1.
											,			•••	7			Q. J. Geor, Soc. voi. xxxv, p. 300, b. 19, 1. 1.
Dorsibranchiata.  Arenicolites Salter, 1856																		TATO TO A NATURA A
- unicoriensis Call																		ERRANTIA. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, p. 763.
	1				ļ													Q. 0. Geor. Boc. vol. Anarv, p. 705.
DOESIBEANCHIATA. Chondrites Sternb. 1833							İ									ļ		
— versimilis Salt	1																	ERRANTIA.
								•••							*	*	***	Mem. Geol. Surv. Geol. Edinb. (sheet 32), p. 134, t. 2, f. 1, 2.
CEPHALOBRANCHIATA. Conchicolites Nicholson, 1872																		
— gregarius Nich.																		TUBICOLA.
- var. rugosus Nich.					<b> </b>						*							Amer. Jour. Sci. March, 1872; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii,
, 11000.		1			ļ													p. 382.
— Nicholsoni Vine			•••							• • •	*		•••		• • •	• • • •		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 381, t. 15, f. 2.
CEPHALOBRANCHIATA.																		
Cornulites Schloth. 1820																		TUBICOLA.
— scalariformis Vine			•••								*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 379, t. 15, f. 1, 9, 10.
DORSIBRANCHIATA.																		
Eunicites Ehlers, 1868																		DDDANTIA (ANNDIIDA DOI VOU ETTA)
- chiromorphus } Hinde			1					}										ERRANTIA (ANNELIDA POLYCHÆTA).
— var. minor )			***		l	***					*		• • •					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 371, t. 14, f. 10.
- Clintonensis Hinde			• • •				•••	•••			*				• • •			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 381, t. 19, f. 21; ib. vol. xxxvi, p. 371.
— coronatus Hinde								• • •			*							Q.J. Geol. Soc. vol.xxxv, p. 381, t. 20, f.9; ib. vol.xxxvi, p. 371.
— curtus							.			•••	*	• • • •						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 370, t. 14, f. 1.
- unguiculus Hinde											*		•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 372, t. 14, f. 11.
— varians Grinnel			•••	• • •							*	• • • •	•••					Nereidavus, Amer. Jour. Sci. 1877, p. 229. Eunicites, Hinde, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 375, t. 18, f. 2, 3, 5; ib.
Dorsibranchiata.																		vol. xxxvi, p. 371.
Lumbriconereites Ehlers, 1868																		
— basalis <i>Hinde</i>					ļ						*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 383, t. 19, f. 22.
409	_				1							_	_			1_	1	

	CA.	MI	BRI	AN.	LO	WE	R S	ıı.		UPI	ER	SII	UR	IAL	T.		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian,	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandello.	Tour Tlandorour	Un Llandovery	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Dorsibranchiata.																	
Myrianites McLeay, 1839										Ì							ERRANTIA.
- Lapworthii Keep		•••			-	•••	,	٠.	• -			•••	•••	• • •	•••	•••	Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 490, f. 16, 17; Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, 1881, in table, p. 170.
ABRANCHIA.				-													,,,,
Nemertites McLeay, 1839																	
— tenuis M'Coy		•••	.,.			••	* .	٠ .	٠.,			• • • •			-		? Myrianites, p. 35, loc. cit.
Dorsibranchiata.				İ													
Nereidavus Grinnell, 1877						1											ERRANTIA.
- antiquus Hinde						-	.	٠.		*			• • •				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 377, t. 14, f. 21.
Dorsibranchiata.																	
Œnonites Hinde, 1879				l													ERRANTIA (ANNELIDA POLYCHÆTA).
— aspersus Hinde			٠.				-			*						ļ	
— cuneatus Hinde										*			•••			•••	
var. humilis Hinde										.,.							p. 372. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 372, t. 14, f. 6.
— inæqualis Hinde	1	į.	1		- 1		- 1	- 1	- 1	1.		1		1	l	1	
— insignificans Hinde					- 1	- 1	- 1	- 1			1	1	l	1			
— naviformis Hinde		1	1		- 1	- 1	- 1		- 1				ı			1	i e
- præacutus Hinde			1		- 1		- 1		- 1				ı		5	i .	1
regularis Hinde																	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 372, t. 14, f. 2.
- tubulatus Hinde					- 1		- 1		- 1							1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 373, t. 14, f. 9.
CEPHALOBRANCHIATA.													1	}			
Ortonia Nicholson, 1872																	TUBICOLA.
— conica Nich										*		,	٠.				Geol. Mag. vol. ix, p. 446, 1872.
- var. pseudo-punctata Vine										*							
— serpuliformis Vine										*				•••		•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 384, t. 15, f. 4.
CEPHALOBBANCHIATA.																	
Psammosiphon Vine, 1882																	TUBICOLA.
- amplexus Vine		ļ								*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 391, t. 15, f. 8.
- elongatus Vine										·  *							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 390.
Pyritonema M'Coy, 1850						l											
— antiqua R. Ether	1			*						.							? Spongida (Pollakidæ).
1						ŀ											
CEPHALOBRANCHIATA. Spirorbis Lamarck, 1818	,			·													TUBICOLA.
- arkonensis Nich.	1							] .		. *							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 384.
DOBSIBRANCHIATA.																	ERRANTIA (ANNELIDA POLYCHÆTA).
Staurocephalites Hinde, 1879  — serrula Hinde										. *							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 376, t. 14, f. 18-20.
								ľ		1							
CEPHALOBRANCHIATA.																	TUBICOLA.
Tentaculites Schloth. 1820	ŀ								+								Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 389, t. 15, f. 7.
- multiannulatus Vine	1	1					.	1		*	*						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 388.
— tenuis, var. attenuatus Vine		1	1								*						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 389, t. 15, f. 5, 6, 11, 13.
— Wenlockensis Vine	1							1	1"		<u> </u>						402

	O.A	ME	RI	AN.	LC	wı	ER.	SIL		υ	PPI	ER I	SIL	URI	(A.N			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.																		
Class, CRUSTACEA.																		
ACIDASPIDÆ,																		`
Acidaspis Murchison, 1839																		Sil. Syst. p. 638.
— Grayæ R. Ether					5	*	•••			•••			٠.					Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. p. 170, t. 2, f. 6-8; ib. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 126, t. 8, f. 26; t. 9, f. 1-7.
- Sp N. & E						*											,	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 129, t. 9, f. 7 C.
_ Sp N. & E																		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 130, t. 9, f. 7 A.
ÆGLINIDÆ.																		
Æglina Barrande, 1847																		
— rediviva? Barr,					*					•••				•••				Allied to. Vide Barr. Sil. Syst. Bohême, vol. i, Sup. t. 14, f. 11. Vide Post. & Goodc. Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 466, t. 8, f. 22.
— Sp P. & G					*													Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 466, t. 8, f. 20.
_ Sp P. & G					*													Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 464, t. 8, f. 16.
AGNOSTIDÆ.																		
Agnostus Brong. 1822	4					1 1												Hist. Nat. Crust. Foss. p. 8, 38.
— agnostiformis M'Coy					• • •		*			•••		•••		• • •	•••			Trinodus, Sil. Foss. Ireland, p. 57, t 4, f. 3. Agnostus, N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 200, t. 14, f. 6.
— dux Call																	,	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 665, t. 24, f. 3.
— perrugatus Barr							*			• • •					•••			Sil. Syst. Bohême, vol. i, Sup. p. 143, t. 14, f. 14-16; ib. N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 296, t. 20, f. 6, 7.
— reticulatus Ang		*																Pal. Scand. pt. 1, p. 8, t. 6, f. 10, 1854 (old title page).
TRINUELEIDÆ.																		
Ampyx Dalmann, 1827	1 1					l												
— Hornei E. & N										•••							1	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 184, t. 13, f. 4, 8.
— Macallumi Salt		1 1	1 1		1			- 1		•••	• • •	,	•••					N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 180, t. 13, f. 9-12.
— Macconochiei E. & N					•••		*		• • • •	• • •	•••					• • •		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 183, t. 14, f. 1.
Aptychopsis H. Woodward, 1872	1 1																	
— Sp H. Woodw							*				*		***	• • • •				Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 389, t. 9, f. 17. Rept. on Foss. Phyllop. Palæoz. Rocks, Brit. Assoc. vol. liv,
				*								***	***			*	***	1884, p. 91.
— Sp H. Woodw			•••			• • • •			*			•••		• • •	• • •			Rept. on Foss, Phyllop. Palæoz. Rocks, Brit. Assoc. vol. liv, p. 92, 1884.
ASAPHIDÆ.			i												'			T. 3-, 24.
Asaphus Brong. 1822  — nobilis Barr																		Syst. Sil. Bohême, p. 657, t. 31, 32, 35.
			•••		***		*		***	•••		****		• • •				мучи. ми. попеше, p. 05/, с. 31, 32, 35.
ASAPHIDE.  Barrandia M. Coy, 1849														}				
0.1 1 0.0		, , ,			*					,,,								Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 462, 463, t. 7, f. 14.
														- * '				
LEPERDITIADÆ.  Beyrichia									}									
- admixta Jones											Ì							Ann Mag Not High E son yel will note that for
- var. antiquata Jones	1										*	*						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 359, t. 12, f. 5. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 167, t. 6, f. 8, 1885;
- Colwallensis Holl, MS									i									ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 345.
— Colwandinis How, M.S	•••		•••			• • • •		<u> </u>		*		* * *	•••	• • •			- • •	Jones, Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 346, t. 10, f. 14.

	0/	ME	RI	N.	LO	WE1	2 8	IL.		UPI	PER	s s	LU	RI.	AN.	<u> </u>		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandello.	Caradoc or Daia.	Low. Liandovery.	Weelberg I met	W. wilcole Eralls	Wentock Shale.	Wemock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry limst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Beyrichia (continued).  — comma	.		٠				*						,	•••				Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 219, t. 15, f. 9.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 356, t. 12, f. 22.
— gibba		*					*				* -							Uncertain or doubtful.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 350, t. 12, f. 2, 1886.  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 343, t. 10, f. 7.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 219, t. 15, f. 10.
— intermedia Jones — Jonesii Boll					•••						*	?				•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 352, t. 12, f. 3, 4, 1886.  Zeitschr. d. d. Geol. Ges. vol. viii, p. 322, f. 1, 2; ib. Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 359.
— lacunata Jones								- 1							•••	•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 359, t. 12, f. 18-20.  Vide Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 357, t. 12, f. 11-13.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 351.
— Scotica													7			•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 356, t. 12, f. 10, 1886. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 353, t. 12, f. 6, 7, 1886. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, t. 6, f. 10-12; ib. vol. xvii, p. 354, 1885.
— tuberculata Salt						- 1	Į			- 1	* * *			•••	•••			Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 354, t. 12, f. 8, 9, 1886. ? B. Wilckensiana.  Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 349, t. 12, f. 1.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 355.
LEPERDITIADÆ.  Bollia Jones, 1886  — bicollina Jones  — uniflexa Jones	٠٠		1								*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 361, t. 12, f. 14-16. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 361, t. 12, f. 17.
- Vinei Jones  - var. mitis Jones		.	.	1 1							1	?					•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 406, t. 13, f. 14.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 406, t. 13, f. 13.
Bronteopsis W. Thomson, MS. 1857  — Scotica Salt. MS			•			•••	*							•				Nich. & Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 167, t. 10, f. 21, 22; t. 11, f. 1-5.
Bronteus								*	*									Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 162, t. 12, f. 3-5. Syst. Sil. Bohême, p. 866, t. 42, 46.
— Sp E. & N  NEBALIADÆ.  Caryocaris Salter, 1862	••						*			. 4 4			•••	•••	•••	•••		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 165, t. 12, f. 6.
- Marrii	••					••								• • •	•••	•••	•••	? Entomidella.
Ceratiocaris M Coy, 1849.  — angusta Jones  — attenuata Jones													*		*			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 458-461.  Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 457-461.  405

	CA	ME	RIA	N. I	ow	ER	SIL	· ·	Ū:	PPE	R F	SIL.	URI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Arenio.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Ceratiocaris (continued).				ı													
— can liculata Jones		.,.												*			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 457.
cassia Salt					,							- 1		*	- 1	- 1	Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 462.
— cassioides Jones					.	l						*					Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 458.
- compta Jones												*					Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 459-461.
— decora Phill					.				.,.					*			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 465. Onchus, Phill. Mem. Geol. Surv. vol. ii, pt. 1, p. 226, t. 30, f. 5.
— elliptica M'Coy					.			l		]		,	,	١,			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 466.
— elliptica M 'Coy		<b></b>										- 1	- 1	*	- 1	i	Vide Emmelezoe elliptica. Vide Cer. ellipticus, loc. cit. p. 46.
— gigasSalter												*					Vide Jones, Geol. Mag. Dec. III, vol. iii p. 456.
— globiiformis J. & W														*			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 462.
- Halliana Jones														.			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 457.
— inornata M'Coy														*	,		Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 460.
— lata Jones				*  ··													Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 458-461.
laxa Jones												*					Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 458.
leptodactylus M'Coy	1						łi				ı						Vide Jones & Woodw. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 387, 390. ? C. Halliana, Jones.
- minuta Jones																	
— papilio Salter																i	Vide Jones & Woodw. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 392, t. 10, f. 1.
- Pardoeana Latouche												*		.			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 457.
— robusta Salt		١		.										*			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 464.
- var. longa Woodw					.							<u>,</u>	,				Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 464.
- Ruthveniana Jones				.	.	1								4		٠	Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 459.
— Salteriana J. & W				.,		ļ						*		<u>"</u> .			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 458-461.
— stygia Salter		1		-		1				- 1	- 1	- 1					Vide Jones & Woodw. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 394, t. 10, f. 2.
— truncata Woodw														* .			Geol. Mag. vol. viii, p. 106, t. 3, f. z.
— valida Jones									٠	*							Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 456-461.
— Sp J. & W												*					Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 463.
Sp J. & W				-								*	?	٠			Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 464, 465.
CHEIRURIDÆ.																	
Cheirurus Beyrich, 1845														1		ĺ	
— trispinosus Young										*							Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, 1868, vol. i, pt. 1, p. 169-171, t. 1, f. 4-6; ib. Ether. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 105,
— Sp N. & E						*											t. 7, f. 10-17.
— Sp N. & E	1		- 1			*											Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 203, t. 14, f. 11. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 203, t. 14, f. 12.
•						*			- 7.								2000 - A. 2 000. CHATCHI, p. 203, b. 14, 1. 12.
CONOCEPHALIDÆ.																	
Conocoryphe Corda, 1847																	
— monile Salt,		144		P							٠			.			Vide p. 49, loc. cit.; ib. Callaway, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 665, t. 24, f. 4.
CONOCEPHALIDÆ.																	- W 100
Conophrys Callaway, 1877																	
- Salopiensis Call			*	.													Q. J. Geol. Soc. vol. xxiii, p. 667, t. 24, f. 7.
406		}			1	L		_									

	C/	A.M.I	BRI	AN.	L	w	ER	SII		υ	PP	ER	sii	UR	AIS	N.	٠.	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Unner Ludlow	Tilest & Passage	Does no	REFERENCES.
CHEIRURIDÆ.																		
Cybele       Lovèn, 1845         — ovata       R. Ether					*	ı			ļ									Mem. Geol, Surv. Lake District Quar. Sheet 101, S.E. p. 112 ib. Post. & Good, Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 465, t. f. 19.
Cyclopyge Hawle & Corda, 184	7		ļ		ļ					ļ	ļ				.			T 1 1 25 101 M 1 1 6
— armata Barr					ļ		*				***			•••			.	Eglina, Syst. Sil. Bohême, vol. i, Sup. p. 59; Sup. Atlat. 3, f. 1-14; t. 15, f. 16-19. Cyclopyge, N. & E. Mon. Sil. Foss. Girvan, p. 286, t. 19, f. 5-8.
— rediviva Barr							*						•••				.	<ul> <li>Æglina, Syst. Sil. Bohême, vol. i, p. 665, t. 34, f. 3-1</li> <li>Cyclopyge, N. &amp; E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 284, t. 14</li> <li>f. 4.</li> </ul>
PROETIDÆ.  Cyphaspis Burm. 1843																		
- elegantula Angel					ļ						•••	*					.	Salt. Mem. Geol. Surv. Dec. VII, p. 6. ? C. pygmæus.
Cypridinidæ. Cypridina Milne Edwards, 183	7						1											
— Sp Hasw													5	?	5		.	Sil. Form. Pentland Hills, p. 43 (note), t. 3, f. 13.
Cyprosis Jones, 1881																		OSTRACODA.
- Haswellii Jones	- 1														*			Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 338, t. 9, f. 6.
CYTHERIDÆ.																		Entomostraca, seu Insecta Test. p. 34, 63.
Cythere O. F. Müller, 178  — Aldensis M 'Coy		1				i												Vide loc. cit. p. 50. Vide Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 216
— var. major Jones							*											Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 216, t. 15, f. 4.
— Grayana Jones						•••	*	•••			•	•••	•••	•••			•••	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 217, t. 15, f. 5, 6.
ENERINURIDÆ.  Dindymene Corda, 1847															ļ			Prodrom, einer Monog, böhmischen Trilob. p. 119.
— Cordai E. & N	- 1		1				1	i i	i i	]								Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 115, t. 8, f. 8; p. 116, f. 5 A, B.
TRINUCLEIDÆ.																		
Dionide Barrande, 184  Lapworthii R. Ether							*											Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 290, t. 20, f. 1.
- Sp N. & E	- 1	- 1	1				*											Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 293-5, t. 20, f. 3-5.
PHYLLOCARDIA.																		
Dipterocaris Clarke, 1883  — Etheridgei Jones							9.	*		ļ				ļ				Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 353.
PHYLLOCARDIA.																'		
Discinocaris H. Woodward, 186																		
— gigas H. Woodw		1	1	1		1		*	9					• • •				Geol. Mag. vol. ix, p. 564.  Brit. Assoc. Rept. vol. liv, p. 79, 1884.
— Sp H. Woodw	-	-						*							1			
Emmelezoe Jones, 1886															*			Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 460.
- crassistriata Jones elliptica M'Coy					<b></b>								*		*		.	Ceratiocaris, loc. cit. p. 46. Vide Geol. Mag. Dec. II
- emperou at oog mine	1"	1			<u> </u>													vol. iii, p. 460.

	C.A	MF	RIA	N.	LOV	VEB	s si	L.	τ	PP	ER	^-	UR1				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Linst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Emmelezoe (continued).												1					
— Maccoyana Jones				-				·				*	•••				Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 460. Ceratiocaris elliptica, McCoy.
— tenuistriata Jones		***						·	ļ			*				•••	Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 460.
CHEIRURIDÆ.								ı									
Encrinurus Emmerich, 1845								ı									
— calcareus Salt								ļ	*	*							Mem. Geol. Surv. Dec. VII, No. 4, p. 6, t. 4, f. 15, 1853; ib. E. & N. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 108-205, t. 10, f. 7.
- punctatus Brünn									ļ								Vide p. 52, loc. cit. for range and references.
var. arenaceus Salt		•••	•••			*				?							Vide Mem. Geol. Surv. Brit. Org. Remains, Dec. VII, pt. 4, p. 6; ib. E. & N. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 109, t. 8, f. 1-4.
NEBALIADÆ.								ı	ĺ								
Entomidella Jones, 1873	1																
— buprestis Salt		*	*	-					•••						***		Leperditia, Brit. Assoc. Rept. 1865, p. 285. Entomidella, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xi, p. 417. (Entomis, loc. cit. p. 52.)
— divisa Jones				.				ļ						*			
— Marrii <i>Hicks</i>								ļ	1					- 1			? Caryocaris Marrii (vide).
Phyllopoda,																	OSTRACODA.
Entomis Jones, 1861								l									Mem. Geol. Surv. of Scotland, No. 32, p. 137.
— globulosa Jones												•••	•••		•••		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 223, t. 15, f. 12.
								I'''							`		
ASAPHIDÆ.								l									
Eurymetopus Post. & Goodch. 1886				٠٠٠	•-	•	.	ļ				• • •	• • •	• • •	•••		Proc. Geol. Assoc. vol. ix, 1866.
— Cambrianus P. & G				- 1					1			• • •	•••	• • •	• • •	• • •	Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 459, 460, t. 7, f. 10.
— Harrisoni P. & G	•••	• • •			*				٠		• • •				•••	• • • •	Proc. Geol. Assoc. vol. ix, p. 460, 461, t. 8, f. 21.
LEPERDITIDÆ.  Klædenia Jones & Holl, 1886																	
— intermedia J. & H																	OSTRACODA.
— var. marginata J. & H	•••	•••		.	••						•••	••••			•••		Beyrichia, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, p. 218, t. 15, f. 7; ib. 5 ser. vol. xvii, p. 362, t. 12, f. 21.
LEPERDITIDÆ.																	
Leperditia Roualt, 1851																	OSTRACODA.
— Balthica His					•	1			•••	*	*			*			Cythere. Leth. Suec. p. 10, t. 1, f. 2. Vide Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. viii, p. 335-337, t. 19, f. 1-4.
— Hisingeri? Schmidt					• •			ļ <i>.</i>			*	•••			• • •		Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersb. 7 ser. vol. xxi, No. 2, p. 16, f. 22, 23. Vide Jones, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. viii, p. 339.
— primæva	*							<b> </b>									1
— umbonata Salt						*		<b> </b>									Doubtful references.
Lichapyge Callaway, 1877											-						
- cuspidata Call				* .	<i></i>												Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 668, t. 24, f. 8.
LICHADIDÆ.										Į.							
Lichas Dalmann, 1826																	 Ofv. Vet. Akad. Handlingar för Aar. p. 93.
— Geikiei <i>E. &amp; N</i>							1.47										Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 137, t. 10, f. 1.
_ Sp	1 1						*				***					***	Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 137, t. 10, 1. 1.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 135, t. 9, f. 13, 14.
108				1		1	_	ļ									

	CA	ME	BRI	AN.	LC	wı	ER I	SIL		נט	PPE	R S	ILI ~_	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
OLENIDÆ.																		
Olenus Dalmann, 1826	1																	
— Salteri Call	1	1	1	*	ļ													Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 666, t. 24, f. 5.
— triarthrus Call			٠	*							• • •			•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 666, t. 24, f. 6.
NEBALIADÆ.																		
Peltocaris Salter, 1863											ı							
_ Sp H. Woodw							?	*										Vide Rept. on the Foss. Phyllopoda, Brit. Assoc. vol. liv
-																		p. 94, 1884.
PHYLLOCARDIA.												ĺ				1		OSTRACODA.
Physocaris Salter, 1860	l l					•••								••••		• • •	• • •	Colpocaris & Solenocaris, Meek.
- vesica Salter							• • •		• • • •			•••	*	•••	•••			Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 467; for reference, vide p. 47, loc. cit.
PHYLLOPODA.																		•
Phytocaris																•••		Caryocaris?
PHYLLOCARDIA.																		MALACOSTRACA.
Pinnocaris R. Ether. Jun. 1878														ì				
_ Lapworthi R. E	1						*											Proc. Roy. Phys. Soc. 1878, vol. iv, p. 167.  Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1878, vol. iv, p. 169, t. 2
— Барчолыі 20 20 і							*											f. 3-5; ib. N. & E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 210, t. 14
Placentula Jones, 1886																		f. 17–20.
- excavata Jones & Holl																	•••	Primitia, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. iii, 1869, p. 222, t. 15, f. 10-12, 16.
Asaphidæ.																		
Platypeltis Callaway, 1877																		
— Crofti	1		*	*	 													Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 665, t. 24, f. 2.
T management to at							1											
LEPERDITIADÆ.  Primitia Jones & Holl, 1865																		
- æqualis Jones		l	l			l												Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 412, t. 14, f. 11.
- Barrandiana Jones							*											Vide Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 220, t. 15, f. 11.
- cornuta Jones											2							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p.411, t. 14, f. 12, 13
- diversa Jones										]	*		]					Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 412, t. 14, f. 10.
- fabulina Jones						4 I					*	]	]					Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 408, t. 14, f. 2.
— furcata Jones											*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 413, t. 14, f. 15.
— humilis Jones											*			٠				Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 409, t. 14, f. 6, 9.
— ornata Jones	1		, ,								*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 411, t. 14, f. 5.
— paucipunctata J. & H											*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 409, t. 14, f. 3.
- semicircularis Jones							*										• • • •	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 463.
— umbilicata J. & H								[ <b>]</b>			*						• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 410.
valida Jones											*					• • •	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 409, t. 14, f. 7.
— var. angustata Jones											*			• • •	•••		•••	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 410, t. 14, f. 4.
— var. breviata Jones							••••		•••	•••	*					••••	• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 410, t. 14, f. 8.
PROETIDÆ.				Ì														
Proetus Steininger, 1831				1			-		1							,		
— Girvanensis E. & N									*									Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 169, t. 12, f. 7-10.
— Girvanensis E. g Av					- 1	- 1	- 1		- 1	- 1	- 3	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1		Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 174, t. 12, f. 11.

C	AM	BR	IAN	7. ]	LOV	VEI	s si	(L.		UP	PER	sı	LUE	RIA	N.	_		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
OLENIDÆ.																		
Remopleurides Portlock, 1843 — Barrandii E. & N						*	•••							•••				Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 151, t. 10, f. 13-16; t. 11, f. 16. (Caphyra?)
_ Sp E. & N											1 3							Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 149, t. 10, f. 9. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 150, t. 10, f. 12.
PHYLLOPODA (PHYLLOCARDIA).																		Day Not Hist See Clearery vol in 181
Solenocaris J. Young, 1868 — solenoides Young	i i	[ ]	1			1	*											Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, vol. i, p. 171.  Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, vol. i, p. 171, t. 1, f. 7.
Strepula							1				* *							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 405, t. 13, f. 2, 3.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 404, t. 13, f. 1, 4, 6.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 404, t. 13, f. 1, 4, 6.
TRINUCLEIDÆ.  Trinucleus Lhwyd, 1689  — Bucklandi Barr  — Macconochiei N. & E							*											f. 5-9, 15.  Lith. Brit. Ichnographia, p. 97.  Syst. Sil. de Bohême, p. 621, t. 29, 30.  Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 288, t. 19, f. 5.
— seticornis His.  — var. Bucklandi Barr		ļ		ļ	1	1	* *											<ul> <li>Vide loc. cit. p. 70.</li> <li>T. Bucklandi, Syst. Sil. Bohême, 1852, vol. i, p. 261, t. 29, f. 10–17; ib. N. &amp; E. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 190, t. 3, f. 13–20.</li> </ul>
Turrilepas H. Woodward, 1869 Plumulites Barrande, 1872 Oploscolex Salter, 1873									.									Q. J. Geol. Soc. vol. xxi, p. 486.
— Peachii R. E		1			1			1										<ul> <li>Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 301, t. 20, f. 8-10.</li> <li>Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1878, vol. iv, p. 166, t. 2. f. 1, 2; ib. Mono. Sil. Foss. Girvan, p. 214, t. 14, f. 22-27.</li> </ul>
Xiphocaris Jones, 1866 ensis Salt							•						*		-	-		Ceratiocaris, loc. cit. p. 46. Xiphocaris, Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 460.
								A	B	R A	7 (	Ί	ΙI	N	0	I	D	E A.
SPECIES.	Har St. David's.	evian.	Lingula Flags.	Tremador	Inchianor.	Llandaila	Carador or Bala	Low Llandoner	IIn Llandovery	Woolhone Lines	Wonlock Shale	Wenlock Linet	Lower Ludlow.	Axmostar I met	Aymestry Linst.	Opper Lamow.	Thest. & Fassage.	di REFERENCES.
Class, ARACHNOIDEA.  Groscorpionini?  Palæophonus R. S. Hunter, read 1844																		
— Caledonicus <i>Hunter</i>		<u> </u>	<u> </u> -	•   • •	··[·	••[•		•• •		.	.	·· ·		1		*		Trans. Edinb. Geol. Soc. vol. v, pt. 2, p. 187.

	OA	MB:	RIA	N.	LO	WE	R S	IL.		UΡ	PE	R S	LLU	RI.	AN.				
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lust.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.		REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.																			
Province, MOLLUSCOIDA.																			
Class, POLYZOA. Thomson.				Ì															
Ascodictyon Nich. & Ether. 1877	,																		
- filiforme Vine	ł		•••	•••							*	•••							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 54; ib. Ann. Mag. Nat. Hist 5 ser. vol. xiv, p. 78-81; woodcut 1, p. 79; p. 80, f. 2. No. 4, 5.
— radians N. & E											*							-	Vine, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 619.
— radiciforme Vine										•••	*	•••	•••	•••	ļ				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 53, f. 3 (woodcut); ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiv, p. 82, 83 (f. 3, 1-6, woodcut).
— stellatum N. & E	.									,	*		•••						Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xix, p. 464, t. 19, f. 1-6, 1877.
— var. siluriense Vine											*			•••			ļ	,	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 52, f. 1, 2 (woodcuts).
Discopora Fleming, 1828							- 1												7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
- favosa Lonsd			•••	• 14		•••		•••		•••	*		•••	•••					Vide Vine, Rept. Brit. Assoc. vol. li, 1881, p. 167.
RETEPOBIDE.  Fenestella Lonsdale, 1830  — intermedia Shrub					ļ					•••		*		•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 250, t. 11, f. 3.
— lineata Shrub																			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 249, t. 11, f. 2.
— reteporata Shrub												*							Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 249, t. 11, f. 1.
TUBULIPORIDÆ.																			
Hornera Lamaroux, 1821 — crassa Lonsd											•••	*			•••				Sil. Syst. p. 677, t. 15, f. 13. <i>Polypora</i> , Sil. 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 1, t. 41, f. 13. Hornera, Vine, Q. J. Geol Soc. vol. xxxviii, p. 60, f. 9, 10.
— delicatula Vine												*	•••						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 61.
RETEPORIDE.  Phyllopora King, 1849																			
.— tumida Tine	-						*							٠					Q. J. Geol. Soc. vol. xli, p. 109, woodcut, f. 1 A, B.
ESCHABIDÆ. Pinnatopora Shrubsole & Vine																			
— Sedgwickii Shrub	1						*					•••	•••	•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 330. ? Glauconome disticha Ramipora Hochstetteri, var. carinata, R. Ether. Junr. Geol Mag. 1879, p. 241.
RETEPORIDÆ.  Polypora M'Coy, 1844																			
— problematica Vine								ļ			*						.		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 62.
Escharidæ.					-														
Ptilodictya Lonsdale, 1839	1				ĺ													1	O I Gool Soo well warrill in his woodout 14
— interporosa Vine	1	1			···			٠.		•••	*			•••					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 67, woodcut 14. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 64, woodcuts; p. 65, f. 11-13
- Lonsdalei Vine	1	1	1	Ì			•••			•••	*	*		٠٠.			1	- 1	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 68.
— Sp Vine	Ţ				<u> </u>				···		*	ļ	<u> </u>	···		1.	Ţ.,	1	411

SPECIES.  ENTALOPHOBIDÆ. Spiropora Lamaroux Cricopora Blainville — intermedia Vine	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc. Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Voolhope Lmst.	nlock Shale.	HOCK Linst.	r Ludlow.	try Lmst.	Judiow.	Fassage.		
Spiropora Lamaroux  Cricopora Blainville  intermedia Vine							_		W E	wer	Lowe	Aymes	Upper	Tilest. &	Pass up.	REFERENCES.
_ intermedia Vine																
		l l			l i					1						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 57, woodcuts, f. 7, 8. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 55, f. 4-6.
Tubuliporidæ.  Stomatopora Goldfuss																
— disimilis Vine		1	- 1	1				.	••  :	*						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 615-617, woodcuts 1-8.
- var. compressa Vine		1 1	- 1		1				:- ;	* .		-		•• •		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 51.
— elongata Vine					•••		•••		*   '		-	•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 50.
Thamniscus King, 1849											ı					
— antiquus Vine	- 1	1 1	- 1		1 1	1		-			•••	••			• • • •	Q. J. Geol. Soc. vol. xli, p. 111, woodcut, f. 2.
— crassus Lonsd										*					•••	Hornera, Sil. Syst. p. 677, t. 15, f. 13. Polypora, Siluria 4 ed. p. 216, Foss. 50, f. 1; t. 41, f. 13. Hornera, Vine Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 60. Thamniscus Shrubsole Q. J. Geol. Soc. vol. xxxviii, p. 344, woodcut.
						В	R	A	Ċ	H	i	0	P	0	D	) A.

																_	
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.																	
Class, BRACHIOPODA.			-													ł	
Obolidæ.			İ														•
Acrothele Linnarsson, 1875			-														
- granulata Linnar			.	[	. *		*										Bihangtill K. Sevenska Vet. Akad. Handlingar, Band. 3, t. 4,
																	f. 51, 1876; ib. Dav. Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 214, t. 16, f. 29, 30.
Obolidæ.				1													
Acrotreta Kutorga, 1848	1 1			П										ļ			
— costata Dav			••• •		*						•						Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 213, t. 16, f. 24.
SPIRIFERIDÆ.			1						ĺ								
Athyris M'Coy, 1844				1											İ		
— læviuscula Sow					.					*	*				٠		Terebratula, Sil. Syst. t. 13, f. 14. Athyris, Dav. Mono.
Spiriferidæ.																	Sil. Brach. Pal. Soc.
Atrypa Dalmann, 1827											ŀ						
— asperula Dav			.								*						Mono. Sil. Brach Pal. Soc. p. 129, t. 14, f. 22 (Asper); ib.
																	Dav. Sup. Sil. Brach. 1882, p. 112, t. 4, f. 8.

	CA	МВ	RI	N.	LO	w	ER I	SIL		נס	PPE	R S	ILI	URI	AN			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoe.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lunst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Atrypa (continued).				1					-	_	_	_	_			-		
— Mawii Dav		! 		,		. • • •	ļ	ļ				*						Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 116, t. 4, f. 6.
— obovata Sow				ļ					.,.									Vide Glassia obovata.
CRANIADÆ.																Ì		
Crania Retzius, 1781					L													
— Crofti Dav							*											Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 215, t. 17,
Spiriferidæ.																		f. 54-56.
Cyrtia Dalmann, 1827																		
— exporrecta Wahl	Į.						*	*	*	*	*	*	*					Spirifera, Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. 1866, p. 99, t. 9,
-										-	-		"					f. 13-24; id. Sup. 1883, p. 137, t. 6, f. 13; t. 8, f. 4, 5.
- trapezoidalis Dalm																		Vide Spirifera exporrecta, loc. cit.
Nuculospiridæ.																		
Dayia Davidson, 1881																		
- navicula Sow							٠											Vide Rhynchonella.
Lingulidæ.																		
Dinobolus Hall, 1871																		
Brimonti Roualt							*				•••							Lingula, Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. vii, p. 728.  Vide Dav. Sup. Sil. & Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 365, t. 40, f. 22, 23.
- Davidsoni Salt									5		*	*			<b></b> .			Vide Obolus.
— Hicksii Dav					*													Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 212, t. 16, f. 19.
Discinidæ.																		
Discina Lam. 1817																		
- Balcletchiensis Dav						*	*											Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 210, t. 17, f. 41, 42.
— Cærfaiensis Hicks														 				Q. J. Geol. Soc. vol. xxvii, t. 15, f. 12; ib. Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 209, t. 17, f. 37, 38.
- Portlockii Geinitz							*				•••							Die Graptolithen, t. 1, 1882; ib. Dav. Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 210, t. 17, f. 39, 40.
ATRYPIDÆ.																		,
Glassia Davidson, 1881		1																
— elongata Dav								•••			*							Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 119, t. 7, f. 9, 10; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 148, t. 5, f. 3, 4.
— obovata Sow			-							•••	*							Atrypa, Sil. Syst. t. 8, f. 9. Glassia, Sup. Sil. Brach. Pal. Soc. 1882, p. 116, t. 7, f. 11-20; woodcuts, p. 117; ib. Geol. Mag. 2 ser. vol. viii, p. 148, t. 5, f. 1, 2; woodcut,
STROPHOMENIDE.																		p. 149.
Leptæna Dilmann, 1827	1 1																	TILL OLD A
— corrugatella Dav	1 1									•••	•••	••••	• • •					Vide Strophomena.
— Etheridgei Dav									*	•••	•••							Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 170, t. 12, f. 11, 12.
— Grayæ Dav						*					•							Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 171, t. 12, f. 23-25.
— Llandeiloensis Dav						*												Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 171, t. 12, f. 26-29.
— segmentum Ang. — var. cornuta Dav.											*							Sup. Sil. Brach, Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 166, t. 12, f. 1-3.
Leptocælia Hall, 1857																		
- hemisphærica Sow															ļ			Vide Atrypa Scotica.

					LO	_^		_			ER S			_	$\overline{}$		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Canadan Dala	Low Llandonous	Un Llandovery	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lust.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
LINGULIDÆ.												ŀ					
Lingula Brug. 1789																	
— Brimonti Roualt		,				.   1	·		.				•••				Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. viii, p. 728; ib. Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 294, t. 17, f. 6.
— Brodiei Dav	٠							.	*	ļ							Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 204, t. 17,
— Canadensis Billings						k		.]									f. 4. Geol. Surv. Canada, Foss. vol.i, p. 114, f. 95; ib. Dav. Sup.
— morierei Tromelin								ł									Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 202, t. 17, f. 1.  Foss. palæozoiques (Tableau D), No. 65; ib. Dav. Sup. Sil.
:				-1				ľ					•••				Brach. vol. xxxv, p. 354, t. 40, f. 25, 26.
— Philipi Dav						k		*			•••					•••	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 206, t. 17, f. 5.  Zool. specialis, vol. i, p. 273, t. 4, f. 2; ib. Dav. Sup. Sil.
LINGULIDÆ.						"   "		[						i			Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 203, t. 17, f. 6-11.
Lingulella Salter, 1861				-					ļ								
— Nicholsoni Call				*				ŀ		,						•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 668, t. 24, f. 11; ib. Dav. Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 208, t. 17,
Spiriferidæ.				1													f. 31, 32.
Meristina Suess. 1851	1																
— didyma Dalm			• • •			٠.	.	· ··				•••					Vide Meristella.
Nucleospiridæ. Nucleospira Hall, 1857				1													
— Vicaryi Dav						.   ,						,					Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 355, t. 40,
Lingulidæ.				1													f. 29-31.
Obolella Billings, 1861-2	1 1																
— sabrinæ Call				*				·[···			,						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 669, t. 24, f. 12; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 211, t. 16,
ORTHIDÆ.																	f. 27, 28.
Orthis Dalmann, 1827				1													
— Balcletchiensis Dav		,		-	*							•••	•••	• • •		•••	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 176, t. 12, f. 12-14.
Budleighensis Dav		•••			?	P	ļ	ļ			;	*	••••			• • •	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 82, t. 5, f. 9-12 (Budleigh Pebbles); ib. Dav. Sup. Mono. Sil. & Dev. Brach. vol. xxxv, p. 358, t. 41, f. 12-20; t. 42, f. 16-25.
— Crofti Dav						*										. , .	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 179, t. 13,
— elegantulina Dav										*							f. 18, 19.  Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 219, t. 13.
— erratica Dav																	1. 17; 1b. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 152, t. 5, f. 12.
— Jonesi Dav.					*				***								Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 233, t. 32, f. 21-28; ib. Sup. Dev. & Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 356, t. 41, f. 1-9.
			.	1		*			•••	• • • •	•••			•••		• • •	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 190, t. 11, f. 15, 16.
- Kilbuchænsis Dav						*											Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 188, t. 13, f. 1, 2.
— Lapworthi Dav					*	*		[ <sub> </sub>									Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 176, t. 13,
— Lewisii Dav	.																f. 9, 10.
— var. Hughesii Dav			, .	.								[					Tide Skenidium.
,, Woodlandensis Dav	• • • •			-									-			•••	J
414	<u></u>	· ·		<u> </u>					- 1								

	C.A	MI	BRI.	AN.	LO	WE	۰					R S	~_					
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lust.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).	_					_	_					_	-				-	
- nina Dav							*								,			Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 177, t. 13,
— Philipi Dav.																		f. 11.
						```]	*			•••	•••	•••	•••					Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 188, t. 11, f. 13, 14.
— pulvinata Salt			•••	•••		•	*			•••				•••				Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 294, t. 17, f. 8; ib. Dav. Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 357, t. 41, f. 10, 11.
— Rankini Dav							*							. <i>.</i>			١	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 190, t. 11, f. 17-19.
- Shallockensis Dav					• • •		• • • •										• • •	Vide Skenidium.
- Vaticena Salt						• • •		•••	• • •	•••	• • •	•••	•••		•••		• • • •	Vide O. lenticularis.
RHYNCHONELLIDÆ.										İ	ļ							
Pentamerus Sowerby, 1813				- 1														
- Shallockensis Dav					•••	• • •	*	•••					• • •	•••	•••		•••	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 163, t 9, f. 6-9.
Craniadæ.				-														2.09.
Pholidops Hall, 1859				- 1		1												
— implicata Sow																		Vide Crania.
RHYNCHONELLIDÆ.																		
Rhynchonella Fischer, 1809								١										
- Balcletchiensis Dav						*								•••	ļ	ļ		Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 160, t. 10,
— Callawayiana Dav											*							f. 15, 16; t. 11, f. 23.  Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 159, t. 10, f. 18.
— cuneatella Dav						*								,	•••			Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 200, t. 10, f. 11.
— Dayi Dav	٠					• • •				٠,.	*	*				ļ		Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 152, t. 10, f. 2.
— Girvaniensis Dav						*			• • •									Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 155, t. 10, f. 26.
— Glassii Dav. ,	• • • •									*			• • • •					Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 155, t. 10, f. 22. Atrypa depressa, Sow. Sil. Syst. p. 629, t. 13, f. 6.
— Jackii Dav							*						<b></b> .					Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 158, t. 9, f. 30.
- Lapworthi Dav						*												Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 154, t. 10, f. 7.
— Массоуапа Dav							*	]										Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 161, t. 8, f. 33.
— Peachii Dav						*												Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 201, t. 11, f. 25.
— Scotica Dav	- 1					*		[										Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 201, t. 11, f. 26.
- Shallockensis Dav			ا			*	• • •					• • •						Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 155, t. 10, f. 19.
— sub-borealis Dav	.					*			•••						• • •			Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 149, t. 10, f. 5-6.
— Sp Dav		•••		[		*				•••	•••	•••	• •					Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 201, t. 11, f. 24.
DISCINIDÆ.						-												
Siphonotreta De Vern. 1845	ĺ						Í											
— Scotica Dav						*							.,.	•••				Geol. Mag. new ser. vol. iv, p. 13, t. 2, f. 5, 6, 1877; ib. Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 217, t. 16, f. 31-33.
STROPHOMENIDÆ.																		
Skenidium Hall, 1860																		
— Mystrophora Kayser, 1871										ĺ								Com Mana Cil Davah Del Comunitation Cil and Cil
— Grayæ Dav					.		*			• • •	•••			•••		٠٠.		Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 175, t. 11, f. 3-5.

	CA	ME	RIA	N.	LO	WF	R S	IL.	, ~	UP	PE	R S	LLU ~	RI.	AN.			
SPECIES.	Har, St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Skenidium (continued).																		
— Lewisii Dav												•••	*					Orthis, Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. 1869, p. 208, t. 26, f. 4-9. Skenidium, Sup. idem, vol. xxxvii, p. 173.
- var. Hughesii Dav		١	٠									*						Orthis, Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 254, t. 38, f. 26.
" Shallockensis Dav			1				ì											Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 174, t. 11, f. 6, 7.
— " Woodlandiense Dav			• • •			•••	•••					*						Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 174, t. 11, f. 1, 2.
Spiriferidæ.																		
Streptis (Atrypa) Davidson, 1881 — Grayii Dav	1										2	*						Atrupa, Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 150, t. 5, f. 13.
Grafit , and an										T						Streptis, Dav. Sup. Mono, Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 139, t. 13, f. 14-22.		
STROPHOMENIDÆ.																		F. 759, 6. 75, 7. 74
Streptorhynchus		ļ			l			,			*	*						Öfv. K. Akad. Förhandl. Stockholm, p. 371, t. 13, f. 15, 1860; ib
Rhynchonellidæ.																		Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. 1869, p. 201, t. 25, f. 1, 2.
Stricklandinia Billings, 1866																		
— Balcletchiensis Dav									*									Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 166, t. 9,
STROPHOMENIDE.																		f. 27–29.
Strophomena Rafinesque, 1831																		
— Callawayiana Dav	1	1	1	1 1			*				.,,	.,,		•••			• • • •	Sup. Mono, Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 193, t. 16, f. 6, 7. Sup. Mono, Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 195, t. 15.
· ·												•••			···			f. 9-11; t. 41, f. 5, 6.
— Shallockensis Dav							*					• • •				•••	• • • •	Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 192, t 11, f. 20, 21; t. 12, f. 30; t. 16, f. 8.
Terebratula Llhwyd, 1696         — navicula Sow																		
		•••		••••		٠			•••	***		,	,			•••	•••	Vide Dayia.
RHYNCHONELLIDE.  Triplesia Hall, 1859																		
— apiculata, Salt	1				ļ.,,													Tide Atrypa.
— incerta Dav												•••				ļ		Atrypa, Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 203, t. 24, f. 30
																		t. 25, f. 7, 8. Triplesia, Dav. Sup.; id. vol. xxxvii, p. 145, t. 8, f. 24-29.
— insularis D'Eichw					*	*	*	*										Orthis, Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 273, t. 37, f. 8-15 Triplesia, Sup.; ib. vol. xxxvii, p. 143, t. 8, f. 17-22.
— spiriferoides M'Coy							*									ļ		Orthis, Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 275, t. 37, f. 3-7.
Wenlockensis Dav			,									ų.						Triplesia, Dav. Sup.; id. vol. xxxvii, p. 146, t. 8, f. 30. Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 144, t. 8
TEREBRATULIDA.	'''				,			***		• • •		*	***					f. 23.
Waldheimia Davidson, 1881																		
— Glassii Dav	1 1										*						.,,	Geol. Mag. Dec. II, vol viii, p. 146, t. 5, f. 6, 1881; ib. Sup
— Mawii Dav											4.							Mono. Sil. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 77, t. 4, f. 4. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 145, t. 5, f. 7, 8; p. 145: ib
Spiriferidæ.	"	,					***	***	•••	***	ボ			- 1 -				Sup. Brit. Sil. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 76, t. 4, f. 1-3
Whitfieldia Davidson, 1881																		
— tumida Dalm							*			.,.	*	*	*	*				Tide Meristella, and Dav. Sup. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc vol. xxxvi, p. 107, t. 5, f. 5, 6; t. 6, f. 1-9.
																		A CANAL MANAGEMENT OF
				İ														

	CA	мв	RI	AN.	LO	wı					PE	R S	ILT	RI	AN	· _			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Carad ic or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Dogs try	t ass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.		!									_								
Class, PELECYPODA																			
Group, Monomyaria.																			
Aviculidæ.  Ambonychia Hall, 1843  — tumidæ Sollas	l											*						••	ASIPHONIDA.  Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 497, t. 24, f. q.
AVICULIDÆ.  Pterinæa	l										*								ASIPHONIDA. Synop. Sil. Foss. Ireland, p. 22, t. 2, f. 1c.
<i></i>			100																
Group, DIMYARIA.																			
Solenidæ. Cultellus Schumacher, 1860				Ì															SIPHONIDA.
— rectus Salter						.									*	k			Ceratosolen, Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. vol. v, p. 159; ib. Sedgwick's Kendal Foss. Wordsworth's Letters on the Lakes, 1843-46 (Appendix). ? Solen rectus.
Nuculidæ.  Leda													*						SIPHONIDA. Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 497,
Mytilidæ.																			t. 24, f. 7.
Modiolopsis Hall, 1847  — acutipora Sollas												*						•••	ASIPHONIDA.  Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 496, t. 24, f. 21, 22.
— inflata M'Coy } Sollas }												*							Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 496, t. 24, f. z.
Mytilidæ.																			ASIPHONIDA.
Orthonota Conrad, 1838  — navicula Sollas	-											*	٠					•••	Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 496, t. 24, f. 3.
			-											3	H				417

	C.	AMI	BRI.	AN.	LC	wı	er f	SIL.		UP	PE	R S	ILU	RI	AN.			
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lust.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Province, ODONTOPHORA.																		
Class, $GASTEROPODA$ .																İ		
Turbinidæ.  Cyclonema Hall, 1852  — angulatum Sollas	- 1											4						HOLOSTOMATA. Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 49
simplex Sollas												*						t. 24, f. 15. Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 49 t. 24, f. 10.
— turbinatum Sollas	•-												*					Sil. District of Rhymney, Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 49 t. 24, f. 1.
TURRITELLIDE.  Holopella		.		1						•••		* *		• • • •				HOLOSTOMATA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 498, t. 24, f. 5.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 498, t. 24, f. 4.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxiv, p. 498, t. 24, f. 6.
Murchisonia D'Archiac et I Verneuil, 18  — corpulenta Sollas  — elegans Sollas												*				•••		HOLOSTOMATA.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 499, t. 24, f. 11.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 499, t. 24, f. 8.
				-		•	-	]	P ]	L	A (	C	0	P	Н	0	$\mathbf{R}$	A.

SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Low. Llandoverv.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale,	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Limst.	Upper Ludlow.	-	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Class, PLACOPHORA.  Order, Chitonidæ.  Helminthochiton Salter, 1846  — Grayiæ	<i>!</i>				3											Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 352, t. 9, f. 7-12. Sil. Foss. Ircland, Addenda, p. 71, t. 5, f. 5 a-c.

	CA	ME	RIA	N.	LC	WI	ZR 8	SIL		נס	PPE	R S	ILI	ori	AN	·		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menavian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage	Pass un	REFERENCES.
Class, PTEROPODA.  HYALEIDÆ.  Theca				*														THECOSOMATA. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 668, t. 24, f. 9.
								H	ΙI	e 7	[ ]	Z ]	R (	0 :	P	О	D	A.
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Class, HETEROPODA.  ATLANTIDE.  Bellerophon Montfort, 1808  — falcatus Salt				*														NUCLEOBRANCHIATA.  Doubtful species. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiii, p. 668, t. 24, f. 10.
								C	E	P	Н	A	L	0	F	· (	) I	) A.
SPECIES.	Har. St. David's.		Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
Province, ODONTOPHORA.  Class, CEPHALOPODA.  Order, Tetrabranchiata.  NAUTILIDÆ.  Ascoceras								-										
— Bohemicum Barr	•••														*	•••		Bull. Soc. Géol. France, vol. xii, p. 74, t. 5, f. 20-28; ib Syst. Silur. de Bohême, p. 354, t. 93, 94, f. 28-37 t. 96, f. 46-49: ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 208 t. 26, f. 10. Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 209, t. 26, f. 8.
- vermiformis Blake		•••	•••		•••		•••	<u> </u>			•••		*	***	*	•••		419

	CA:	MB:	RIA	N. J	LOW	/EB	SI	L.	Į	JPI	ER	SI	LU:	RI	AN.	~~~		
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Liandello.	Caradoc or bala.	Low. Llandovery.	Up. Liamovery.	Woolhope Linst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
ORTHOCERATIDE.  Conoceras Bronn, 1834  — Llanvirnensis Roberts					*								***		•••			Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 636, t. 28.
ORTHOGERATIOE.  Cyrtoceras Goldf. 1832  — alternatum Blake  — contrarium Barr													[					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 185, t. 22, f. 4.  Barr. Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, p. 586, t. 146; ib. Blake,
— corniculum Barr								-1	-	- 1								Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 175, t. 19, f. 9, 10.  Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, p. 492, t. 121; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 173, t. 19, f. 8.
— equisetum Blake							.						*					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 181, t. 30, f. 7. ? Phrag. nautilaceum, Sow.
— extricatum Blake					-								*					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 183, t. 5, f. 10, 11. Lituites articulatus (part), Sow. Sil. Syst. t. 11, f. 7 only.  Syst. Silur. Bohêm. vol. ii, p. 630, t. 207, f. 13-16; ib.
— invaginatum Salt																		Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 178, t. 13, f. 3.  Vide Piloceras.
— isca							.		* .					•••	l .			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 174, t. 19, f. 6, 7.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 171, t. 21, f. 1.
— macrum							*		.			*	*	*	*		•••	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 169, t. 21, f. 5.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 178, t. 27, f. 3.
— precox Salt								-				*			•••	•••		Syst. Silur. de Bohêm. p. 525, t. 109-208; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 176, t. 19, f. 5.  Vide Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 166, t. 18, f. 6, 7.
— reversum Blake — Scoticum Blake							٠.	-	-	- 1			*	•••				Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 169, t. 21, f. 5. Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 185, t. 21, f. 4.
— subarcuatum Portl				- 1				.							•••			Orthoceras, Geol. Rept. p. 374, t. 28, f. 9. Cyrtoceras, Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 182, t. 20, f. 7.
— uranus Barr Orthoceratidæ.				.	•	.	•	1	•• •				*	•••	*			Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, p. 644, t. 196, f. 12-18; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 180, t. 21, f. 3.
Gomphoceras Sowerby, 1839 — æquale Blake																		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 188, t. 26, f. 6,
— amygdala Barr			- 1				- 1	,				*	*		•••	•••		Syst. Silur. de Bohêm. p. 273, t. 77, f. 23-26; t. 80, f. 1-17: ib. Blake, Mono. Brit. Ceph. Foss. p. 198, t. 25, f. 4, t. 23, f. 7.
cinctum							- 1	   .				*	*		•••			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 197, t. 23, f. 5.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 189, t. 26, f. 4, 5, 7.
— crater									.				*					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 189, t. 23, f. 4-8. Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 195, t. 22, f. 5.
— gratum Barr — neglectum Blake					.				.			- 1	*					Syst. Silur. de Bohêm. p. 320, t. 73, f. 6, 7; t. 82, f. 13-16. Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 197, t. 23, f. 3.
— obovatum Blake Ammonitoidea.	•••	•			•	•- -							*					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 193, t. 22, f. 3.
Goniatites? De Haan, 1825 — nautilaceum Sow								.					*	• • •				Phragmoceras, Sil. Syst. p. 622, t. 10, f. 2. Goniatites, Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 232, t. 27, f. 4.

	CA			N.			<u>~</u>		٦ <i>-</i>	_		R S	_					
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Luist.	Wenlock Shale.	Wenlock Linst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest, & Passage.	Pass up.	REFERENCES.
NAUTILIDÆ.  Lituites?				•••	•••								*		***			Trochoceras, Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, p. 103, t. 17, 25, 103. Lituites, Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 227, t. 31,
Nautille B.  Nautilus Breynius, 1732  — Bohemicus Barr	1										*	*	*					f. 4.  Syst. Silur. de Bohém. vol. ii, t. 32, 33; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 210, t. 27, f. 1, 2. ? Lituites Bid-
— Holtianus Blake																		<ul> <li>dulphi, Sow. Sil. Syst. t. 11, f. 8.</li> <li>Lituites, Salter, Cat. Mus. Pract. Geol. (name only). Nautilus, Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 211, t. 28, f. 1.</li> </ul>
— quadrans Blake											*	*	*	•••	*			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 212, t. 30, f. 1.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 215, t. 29, f. 6, t. 28, f. 4. (Tro-cholites.)
Ophidioceras Barrande  — articulatum Sow									*				*	•••				Vide Lituites (p. 122); also Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 230, t. 18, f. 14, 15.
— geometricum Blake  Obthocebatior.  Orthoceras Breynius, 173:											•••	•••	*			•••		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 231, t. 18, f. 16.
— acuoliratum Hall	· ···											,					*	Pal. New York, p. 189, t. 42, f. 7; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 84, t. 3, f. 14.  Syst. Silur. de Bohêm. p. 299, t. 353, f. 7-9; ib. Blake,
— annulatum Sow					ļ		P				1				*			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 101, t. 3, f. 10.  Vide Blake, loc. cit. p. 89.  Syst. Silur. de Bohêm. p. 283, t. 337-340; ib. Blake, Mono.
— araneosum Barr															*			Brit. Foss, Ceph. p. 124, t. 17, f. 2. ? Endoceras proteinforme, Nich. Geol. Mag. vol. ix, p. 102, woodcut, p. 103.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 145, t. 12, f. 1.
— argus Barr							*				*				*			Syst. Silur. de Bohêm. p. 476, t. 325.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 132, t. 12, f. 7.  Syst. Silur. de Bohêm. yel ji t. ero ett. ih. Bleke Mono.
— Bacchus Barr		1			1						*	*	*	*	*			Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, t. 270, 271; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 111, t. 9, f. 3-7.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 82, t. 3, f. 2.
— Barrandei Salt							*	*	*		*				*	*		Q. J. Geol. Soc. vol. vii, p. 177, t. 9, f. 19; ib. Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 79, t. 18, f. 10-12; t. 19, f. 4.  Min. Tasch. vol. vii, p. 4. ? Actino. annularium, Sow. Sil. Syst. t. 13, f. 24. O. cochleatum, Blake, Mono. Brit.
— druidii Blake	- 1	1					*				*		*		*5			Foss. Ceph. p. 161, t. 15, f. 7, 8. (Actinoceras.)  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 145, t. 15, f. 2.  Syst. Silur. de Bohêm. p. 324, t. 285; ib. Blake, Mono. Brit.
- durinum Blake					5	*												Foss. Ceph. p. 92, t. 5, f. 1-2.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 83, t. 3, f. 3. ? O. undulosostriatum, Salt. (non Hall), Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 375, t. 13, f. 25, 26.
— Eoum Blake				:	*													Mono, Brit. Foss. Ceph. p. 165, t. 16, f. 5. Endoceras Eoum, Wyatt-Edgell, Geol. Mag. vol. iii, p. 161 (name only). (Conoceras.)
— Etheridgii Blake																		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 104, t. 6, f. 3-6. (Range and position doubtful.)

		_^	_	7	_	^												
SPECIES.	Har. St. David's.	Menævian.	Lingula Flags.	Tremadoc.	Arenig.	Llandeilo.	Caradoc or Bala.	Low. Llandovery.	Up. Llandovery.	Woolhope Lmst.	Wenlock Shale.	Wenlock Lmst.	Lower Ludlow.	Aymestry Lmst.	Upper Ludlow.	Tilest. & Passage	Pass up.	REFERENCES.
Orthoceras (continued).																		, 
— expansum Blake							*											Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 118, t. 6, f. 15. O. linear
_ festinans Blake																		M <sup>c</sup> Coy, Sil. Foss. Ireland, p. 9 (non Münster). Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 163, t. 17, f. 3. ( <i>Endoceras</i> .)
— fretum Blake		···				•••	*	•••		• • • •		•••	•••				}	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 135, t. 14, f. 7.
— Grayi Blake														*	1			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 133, t. 14, 1. 7.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 102, t. 13, f. 6.
— Grindrodii Blake																	il	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 102, t. 13, 1. 0.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 122, t. 9, f. 9.
- Hungaricum Blake						•••		•••		•		***	*	• • •	•••	•••		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 80, t. 18, f. 8.
— Kendalense Blake																•••		· · · · · · · · · · · · · · · · ·
- Nicholianum Blake													*				!	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 100, t. 3, f. 13.
													*			٠.,	1	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 88, t. 3, f. 7, 8, 15.
— omissum Blake														• • •		•••	{	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 160, t. 15, f. 9.
- originale Barr																		Syst. Silur. de Bohêm. p. 206, t. 267; ib. Blake, Mono. Bri Foss. Ceph. p. 110, t. 7, f. 5–10.
— pendens Blake								*		٠								Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 122, t. 11, f. 2-5.
- pertinens Blake																		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 139, t. 3, f. 11.
- perversum Blake								٠		•••	*	*	*		*			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 155, t. 16, f. 1, 2. ? O. imbrica tum, Sow. M'Coy & Salter.
- pictum Blake					<i>.</i>		*		,									Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 144, t. 13, f. 5.
- recticinctum Blake								1					*		*			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 121, t. 11, f. 4. O. central Barr. non Hisinger.
- reversum Blake																		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 138, t. 11, f. 7.
— Saturni Barr							*	*			*			*				Syst. Silur. de Bohêm. p. 601, t. 255, 264; ib. Blake, Mon-Brit. Foss. Ceph. p. 135, t. 11, f. 6.
- semipartitum Sow																		Vide Tretoceras.
- subconicum D'Orb									•••			- }		1	•••	•••	•••	Prod. de Pal. vol. i, p. 2. O. conicum, Sow. Murch. Si
24200 <u>1101111</u>		•••					• • •	•	•••		*				*	•••		Syst. O. subconium, Blake, Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 15.
— truncatum Barr		,,,								*					?			Syst. Silur. de Bohêm. p. 556, t. 341-343.
- undulocinctum Blake						1 1		1 1		- 1		- 1	1 1					Mono, Brit. Foss. Ceph. p. 120, t. 13, f. 9.
— velatum Blake,							*				- 1							Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 87, t. 3, f. 12. O. velatur. Salt. MS.
— Xit Blake																		Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 80, t. 18, f. 9.
_ Sp Keeping																		Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 491, t. 11, f. 18.
ORTHOCERATIDÆ.																		
Phragmoceras Broderip, 1839																		
- externum Blake													14					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 206, t. 26, f. 3.
— imbricatum Barr	1											*	2					Syst. Silur. de Bohêm. p. 212, t. 46, 175, 244.
— obliquum Blake												*	*					Mono. Brit. Foss, Ceph. p. 203, t. 24, f. 7.
— prius Blake				' '			*					*	ak.					Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 199, t. 24, f. 5.
- subexternum Blake												*						Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 199, t. 24, f. 3.
Potoniocomo 346 C 2					-							٦,						עייי ושייי וייין אין די אין די אין די די די די די די די די די די די די די
Poterioceras M'Coy, 1844																		Mana Daile Base Coule as age to 6
— intortum Blake							*	• • •			•••	•••		.,,	•••			Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 187, t. 24, f. 4.
NAUTILIDÆ.																		
Prochoceras Hall, 1852																		
— cinerium Blake					,		*											Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 216, t. 20, f. 2. P. compressu. Portlock (non Sow.). Geol. Rept. Lond. p. 282, t. 28

PISCES.  PISCES.  PISCES.  PISCES.  REFERENCES.  Specification of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of Balance of	Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 220, t. 29, f. 4.  Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, p. 124, t. 21, 22.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 221, t. 29, f. 7.  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 215.  Syst. Silur. de Bohêm. vol. ii, t. 14, f. 12–15; ib. Blake  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 219, t. 29, f. 1, 2; t. 28, f. 3  Mono. Brit. Foss. Ceph. p. 222, t. 29, f. 5; t. 30, f. 3, 4.
Species   Blake	Nonce the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color
SAPECIES.  REFERENCES.  REFERENCES.  REFERENCES.  ROPPER LINGT.  LOWE LINGTON Hars.  Wenlock Enst.  Wenlock Enst.  Wenlock Shale.  Wenlock Shale.  Wenlock Shale.  Wenlock Shale.  Wenlock Shale.  Wenlock Linst.  Lower Ludlow.  Tilest. & Passage.  Pass up.  Tilest. & Passage.  Pass up.	Arenig.  Llandeilo.  Caradoc or Bala. Low. Llandovery. Up. Llandovery. Wenlock Shale. Wenlock Shale. Wenlock Imst. Wenlock Imst. Upper Ludlow. Tilest. & Passage. Fass up.  Ansage. Fass up.  ZA  ZA  ZA  ZA  ZA  ZA  ZA  ZA  ZA  Z
Sub-Kingdom, VERTEBRATA. Class, PISCES.	
Class, PISCES.	GANOIDEI (OSTEOSTRACI).
Zenaspis Lankester, 1869	Vide Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 193, t. 6. Vide p. 1 for references.



TO THE

# DEVONIAN SPECIES

BROUGHT DOWN TO

THE END OF THE YEAR

1886.

				OR OLD RED SANDSTONE
	DEV	ON	IAN	
SPECIES.	Middle	Thiner.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ.				
Sub-Kingdom, CRYPTOGAMIA.				
CONIFERE.				
Araucaryoxylon Krauss, 1870				
— Sp Salt	k -	٠٠		Doubtful determination.
Cyclostigma Haughton, 1860				
- Kiltorkense Haugh		*		Nat. Hist. Review, vol. vi, t. 40, f. 1; vol. vii, p. 222. Sagenaria Veltheimiana, Baily, Geol. Surv. Ireland, Expl. sheets 192-199, p. 16, 19, 20, f. 1, and Expl. sheets 187, 195, 196, p. 14, 21, 22, f. 3.
Lepidodende.e.				,,,,,,,,,,
Knorria Sternberg, 1825  — Bailyana Schimp				Tr'3. C
— Builyana Senimp			.	Vide Sagenaria Bailyana.
Palæopterideæ (Filicinæ).				
Palæopteris Schimper, 1869				
— Hibernica	•• ••		.	Vide Adiantites, p. 133, loc. cit. for references.
LYCOPODIACEÆ.				
Psilophyton Dawson, 1859				
— Dechianum Göpp	k	-	-	Haliserites, Neues Jahrbuch, 1847, p. 686. Psilophyton Carruthers, Jour. of Botany, vol. ii, p. 326, t. 137, f. 1, 3, 4, 1873. Vide Kidston, Cat. Pal. Plants, Brit. Mus. (Nat. Hist.)
Sagenaria Brongniart, 1822				p. 232.
Bailyana Schimp.				Knorria, Traité Palæont. Végét. vol. ii, pt. 1, p. 48.
— Veltheimiana Schimp. or Baily		. *		Vide Cyclostigma Kiltorkense.
Sporochnus Stur, 1881 (non Kutzing)				
— Sp				Allied to S. Krejčii. Vide Kidston, Cat. Pal. Plants, Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 238.
	_			

#### RHIZOPODA.

SPECIES.	Lower.	Middle.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, ANIMALIA. Sub-Kingdom, PROTOZOA.				
Class, RHIZOPODA.				
Order, Spongida.				
Receptaculites Defrance, 1827		Ì		
- Neptuni Defrance		*		Dict. des Sci. Nat. vol. xlv, p. 45; Atlas, t. 68, f. 1 a-d: ib. F. Römer, Leth. Pal. vol. i, p. 290; Atlas, t. 35, f. 7 a-c. <i>Vide</i> G. J. Hinde, Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 841; ib. Hinde, On the Structure and Affinities of the Receptaculitidæ, &c. p. 795-835. Revision of
Spongida.				the species, p. 835–849.
Sphærospongia, Pengelly, 1861				
— tessellata Phill		*		Vide G. J. Hinde, Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 840; also loc. cit. p. 136, references.

## HYDROCORALLINÆ.

DEVONIAN,
OR OLD RED SANDSTONE.

	D:	EV	-4		
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.					
Sub-Class, Hydrocorallinæ. Moseley.					
Order, <i>Stromatoporoidea</i> . Nich. & Mur.					
Actinostromidæ.  Actinostroma Nich. 1886  Stromatopora Auct  — clathratum Nich.					HYDRACTINIOIDEA.
- stellulatum Nich		*			Stromatopora concentrica, Auct. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 225, t. 6, f. 1-Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 231, t. 6, f. 8, 9.
Labechidæ.  Labechia					HYDRACTINIOIDEA.
STROMATOPOROIDÆ.		*			Mono. Brit. Stromatoporoidæ, Pal. Soc. 1886, p. 45; woodcut, f. 4, p. 46 (not described ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xviii, p. 15, t. 2, f. 3, 4.
Stromatopora Goldfuss, 1830	1				MILLEPOROIDEA.
— Dartingtonensis Carter	· ···	*			Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vi, p. 339-347, t. 18, f. 1-5.
STROMATOPOROIDÆ.  Stromatoporella Nicholson, 1886			ļ		
- damnoniensis Nich		١.			MILLEPOROIDEA.
		*			Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 237, t. 8, f. 3, 4.
Imphipora Schulz					Die Ecfelkalk. von Hillesheim, 1883, p. 89.  Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 220, 1878.  Zeitschr. der deutschen Geol. Ges. Jahrg. p. 688, 1881.  Jour. Linn. Soc. vol. xiv, p. 221, 1878.  Genera recognised in the Devoning Rocks of Britain, but their histonotyet completed. Vide Nicholson Mono. Brit. Stromatoporoids, P. Soc. vol. xxxix, 1885, p. 1-130.
					ACTINOZOA.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
ub-Kingdom, CŒLENTERATA.					
ass, ACTINOZOA.					
CYATHOPHYLLIDÆ.  Ampophyllum Edw. & Haime, 1850  Sp Champ		*			Z. RUGOSA. Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 498.

				4.7-	OR OLD RED SANDSTONE.				
	JD:	EVC	NI	AN.					
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.				
CYATHOPHYLLIDÆ.									
Lophophyllum Edw. & Haime, 1850					Z. RUGOSA,				
I .		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 499, t. 31, f. 3.				
FAVOSITIDÆ?									
Raphidophora Nich. & Foord, 1886 — crinalis Schlüter									
					Calamopora Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn, 1881, p. 281. Chætetes Lonsdalei, Ether. Junr. & Foord, Ann. Mag. Nat. Hist. 1884, vol. xiii, p. 474, t. 17, f. 2.				
— stromatoporoides Römer		*		•••	Chætetes, F. Römer, Lethæa Palæozoica, p. 459, f. 3 (1883). Pachytheca stellimicans, Schlüter, Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn, 1885, p. 144. Raphidophora, Nich. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 393, t. 15, f. 5-7; t. 16, f. 1-7: p. 518, t. 17; woodcuts A-G, p. 519.				
— Sp Nich		*			Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 522, t. 17, f. 7-10.				
CYATHOPHYLLIDÆ.									
Zaphrentis Rafinesque, 1820			ļ		z. Rugosa.				
- calceoloides Champ		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 497, t. 21, f. 1.				
— Sp Champ		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 499, t. 21, f. 4.				
— Sp Champ				1					
— Sp Champ									
	Į.		!	•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 502, t. 23, f. 2.				
— subgigantea Champ	•	*			Q. J. Geol. Soc. vol. xl, p. 501, t. 22, f. 2-5.				
	ECHINODERMATA.								
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.				
Sub-Kingdom, ANNULOIDA.									
Class, ECHINODERMATA.									
Class, ECHINODERMAIA.									
MELOCRINIDE.									
Hexacrinus Austin, 1850	1				TT-1 TT to 1 and 1 and 1 and 1 and 1				
— melo Aust		,	1		Vide H. interscapularis, p. 142, loc. cit.				
— pentangularis, Mill		<b>  ···</b>			Vide Platycrinus, p. 143, loc. cit.				
TROOSTOBLASTIDÆ.	f								
Metablastus Ether. & Carp. 1886									
— Sp		*			Cat. Blastoidea, loc. cit. p. 196–198 (no description).				
PENTREMITIDÆ.									
Pentremitidea D'Orbigny, 1849					Cot District Cool Don't Dail May (Not High) a real star to fin				
— Whidbornei <i>E. &amp; C</i>		*			Cat. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 130, 171, t. 4, f. 7.				

					OR OLD RED SANDSTON
	D	EVO	ONI	AN	•
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Class, MYRIAPODA. Order, Diplopoda. Sub-Order, Archipolypoda. Scudder.					
Archidesmus Peach  — Macnicoli Peach	*	•••		***	CHILOGNATHOUS MYRIAPOD.  Proc. Roy. Phys. Soc. of Edinb. On some Foss. Myriapods from the Lower Old Red Sandston of Forfarshire, p. 182, t. 2, f. 2. Vide Woodward, Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 4; als Zittel, Handbuch der Palæontologia, Band 2, 1885, p. 728, f. 896 (both mentioned only).
ARCHIDESMIDÆ, Peach.  Kampecaris					CHILOGNATHOUS MYRIAPOD.  Advanced Text-book of Geology, 1st ed. p. 135, f. 4. Peach, Proc. Roy. Phys. Soc. of Edinb On some Foss. Myriapods from the Old Red Sandstone of Forfarshire, p. 179, t. 2, f. 1-19
					CRUSTACEA.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  Div. ARTHROPODA.  Class, CRUSTACEA.					
Cyprosina		*			OSTRACODA.  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 338, t. 9, f. 1-3, 5.
— goniopygæus <i>H. Woodw.</i> — Sp <i>H. Woodw.</i>	*				Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 487, t. 13 A.B. Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 157, 158, t. 6, f. 1. Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 157, 158, t. 6, f. 2.
POLYCOPIDE.  Polycope		*			CLADOCOPA (OSTRACODA).  Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 340, t. 9, f. 4.

	DI	svo	NL	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.					
Class, BRACHIOPODA.					
ATHYRIDÆ.					
Athyris       M'Coy, 1844         — Glassii       Dav.         — incerta       Dav.         — rugata       Dav.		5			Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 24, t. 1, f. 21, 22. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 338, t. 38, f. 5. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 26, t. 1, f. 25.
Spirifreidæ.  Atrypa Dalmann, 1827					
— latilinguis Schnur	-	*			Terebratula, Beschreibungd. Eifel Brachiopoden, p. 183, t. 25, f. 1; ib. Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 41, t. 2, f. 9.
— trigonella Dav	.	*			Sup. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 40, t. 1, f. 19.
ATHYRIDÆ.					
Bifida Davidson, 1882  — Huntii Dav	1	*			Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 28, t. 1, f. 17, 18.
— lepida Goldf			i		Terebratula, D'Arch. & De Vern. Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. vi, p. 368, t. 35, f. 3. Atrypa, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 52, t. 10, f. 2. Bifida, Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 28, woodcuts.
TEREBRATULIDÆ.					
Centronella	1	*			Terebratula, Pal. Foss. Cornw. & West. Som. p. 91, t. 35, f. 167. Centronella, Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 14, t. 1, f. 7-9.
PRODUCTIDÆ.  Chonetes	1	*	100		Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. 1882, p. 54, t. 3, f. 23.
Cyrtia Dalmann, 1827		*			Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 37, t. 2, f. 6, 7, 1882.
Glassia Davidson, 1881  — Whidbornei Dav		*			Sup. Dev. Brach, Pal. Soc. p. 38, t. 1, f. 10-14, 1882.
Kayseria Davidson, 1882  — lens Phill		*	•••	•••	Orthis, Pal. Foss. Dev. & Cornw. p. 65, t. 26, f. 110 a, b. Atrypa, Dav. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. iii, p. 51, t. 10, f. 1. Kayseria, Sup. Dev. Mono. vol. xxxvi, p. 21, t. 2, f. 11, 12, Retzia lens, Kayser, Die Brachiop. das Mittel-und ober-Dev. der Eifel, p. 161 (Deutschen Geol. Gesel. Jahrgang, 1871).
STROPHOMENIDÆ.			-		
Leptæna       Dalmann, 1827         — irregularis       Röm.		*			Das Rheinische Uebersgebirge, p. 75, t. 4, f. 1, 1844; ib. Dav. App. to Sup. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 285, t. 20, f. 23.
— Loviensis Dav	*				Dev. Brach. Pal. Soc. p. 84, t. 18, f. 13, 14.
Terebratulidæ.  Meganteris? Suess. 1856  — Vicaryi		*			Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. t. 22, f. 15; ib. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 20 t. 3, f. 1.
Orthis Dalmann, 1827  — Champernownei Dav		?			Sup. Dev. Brach. Pal Soc. vol. i, 1882, p. 52, t, 3, f. 18. (Strophomena.)
		[	1	1	431

	D	EVO	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Orthis (continued).					Tida Strontonhumahus ananistuis
- calcar Phill Eifelensis De Vern	1	1	ì	1	
- Hamoni Roualt	1				
— monnieri Roualt		*			
— Pengelliana Dav	1	)		٠	
— redux ? Barr. }		1			Silurische Brachiop. aus Böhmen Naturw. Abhandl. vol. ii, p. 49, t. 18, f. 6-9. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 82, t. 5, f. 9-12. ? O. redux, Barr. ? Salt. Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 295, t. 17, f. 7; ib. Dav. Mono. Sil. Brach. Pal. Soc. p. 224, t. 28, f. 6-9 (Caradoc pebbles). Budleigh Salterton Pebble bed, vide Dav. Brachiopoda of the Budleigh Salterton bed. Supp. Dav. Brach. Pal. Soc. vol. iv, p. 358, t. 41, f. 12-20; t. 42, f. 16-25.
- tetragona., De Vern	2	*			
PRODUCTIDÆ.  Productus Sowerby, 1812  — Vicaryi Salt		*			Leptæna, Q. J. Geol. Soc. vol. xx, p. 296, t. 17, f. 16, 17. Productus, id. vol. xxvi, p. 87, t. 6, f. 14; ib. Dav. Sup. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, t. 39, f. 14, 15.
RHYNCHONELLIDÆ.					or of at 14, 10, 2011 out and 2011 22002, 201, 000, 101, 2221, 0, 39, 1, 14, 13,
Renssellæria Hall, 1859		ļ			
- striatissima Dav	1	*			Sup. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 19, t. 1, f. 20.
Spiriferidæ.		*			
Retzia         King, 1849           — longirostris         Kayser		*			Die Brachiopoden des Mittel-und ober-Devon der Eifel, p. 558, t. 10, f. 5.
RHYNCHONELLIDÆ.					
Rhynchonella Fischer, 1809					C. D. D. 1. D.1. C.
— Leei Dav					
— parallelipida $Bronn$ — Phillipsii $Dav$	•••	*	• •	•••	Vide Dav. Sup. Dev. Brach, Pal. Soc. p. 42.
					Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 43, t. 2, f. 14.
— Thebaulti Roualt		*	•••		Bull. Soc. Géol. France, 2 ser. vol. viii, p. 376. Dav. Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 81, t. 5, f. 5, 6; ib. Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 342, t. 38, f. 26-29.
- Winwodiana Dav		*			Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 340, t. 38, f. 19.
Skenidium Hall, 1860	lΙ				
- areola Quenst	( 1	*			Orthis, Brachiopoda, p. 589, & Atlas, t. 57, f. 27. Mystrophora, Kayser, Die Brachiopoden des Mittel-und ober-Devon der Eifel, &c. 1871, p. 612, t. 13, f. 8. Skenidium, Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 49, t. 3, f. 11-14.
SPIRIFERIDE.					
Spiriferina D'Orbigny, 1847					M. D. D. I. D.I.G C.I.C.O
octoplicata Sow		*	•••		Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 46, t. 6, f. 11-15; ib. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 340, t. 38, f. 7, 8.
STROPHOMENIDÆ.			ļ		
Strophomena Rafinesque, 1820					
— Budleighensis Dav		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 86, t. 4, f. I; ib. Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 349, t. 39, f. 4.
— Edgelliana Dav		*		•••	Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 86, t. 6, f. 5-7; ib. Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 349, t. 39, f. 5-7.
- Etheridgii Dav		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 85, t. 6, f. 10-12; ib, Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 350, t. 39, f. 10, 11.
— Roualti Dav.					Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 85, t. 6, f. 8, 9; ib. Dav. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 348, t. 39, f. 9.
— Vicaryi Dav		*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxvi, p. 85, t. 6, f. 6, 7; ib. Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxv, p. 348, t. 39, f. 8.
		!		_ 1	

#### BRACHIOPODA.

DEVONIAN,

					OR OLD RED SANDSTONE
	D:	evc	NI	AN.	
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Nucleospiridæ. Uncites		*			Vide Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 153, woodcuts 20, 21.
TEREBRATULIDE.  Waldheimia King, 1850  — Juvenis Sow		*	•••		Atrypa, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 56, f. 8. Terebratula, Phill. Pal. Foss. Dev. & Cornw. & W. Som. p. 90, t. 35, f. 165; as Terebratula, Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 8, t. 1, f. 10-15.
— Whidbornei			•••		Sup. Mono. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 12, t. 1, f. 3, 4. T. sacculus, var. Dav. Mono. Brit. Dev. Brach. Pal. Soc. p. 6, t. 1, f. 1-8. (Macandrevia.)  Sup. Dev. Brach. Pal. Soc. vol. xxxvi, p. 13, t. 1, f. 5.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	PELECYPODA.  REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Class, PELECYPODA.					
GLOSSIDE.  Cypricardia Lamarck, 1817  — læviusculus Ether  Mytilide.					Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 154, t. 4, f. 4, 5.
Modiolopsis         Hall, 1847           — Sp Ether.					Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 154, t. 4, f. 4-6.
					GASTEROPODA.
SPECIES.	Lower.	Middle.	Upper.	Pass up.	REFERENCES.
Class, GASTEROPODA.  PYEAMIDELLIDÆ.  LOXONEMA	*				Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 157, t. 4, f. 11.
					3 к . 433

### APPENDIX

TO THE

## CARBONIFEROUS SPECIES

BROUGHT DOWN TO

THE END OF THE YEAR

1886.

			CAI	RBC	NI	FE]	ROT	JS.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, PLANTÆ.										
Sub-Kingdom, CRYPTOGAMIA.										
Alcicornopteris Kidston, 1884  — convoluta Kidst  EQUISETACEÆ.	*				, ,					Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxxiii, pt. 1, p. 152, t. 8, f. 11-15. Rachophyllum lactuca, Kidst. (non Sternb.) Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 540.
Amyelon         Williamson           — radiatus         Spencer           — radicans         Will						*				Brit. Assoc. Trans. vol. li, p. 629, 1881. Brit. Assoc. Trans. vol. lii, p. 268, 1882.
EQUISETACEÆ.  Annularia						*		*		Prodrome, p. 156.  Casuarinites, Flora d. Vorwelt, p. 32, t. 4.
Araucarioxylon Kraus, 1870  Pinites Witham  Dadoxylon Witham  Araucarites Witham  — Brandlingi Witham						?				CONIFERÆ.  Pinites, Internal Structure, Foss. Veget. p. 73, t. 9, f. 1-6; t. 10, f. 1-6; t. 16, f. 3. Araucarioxylon, Kidston, Cat. Pal. Plants, Dept. of Geol. & Pal. Brit, Mus. Nat. Hist. p. 261; ib. p. 220.
EQUISETACEÆ.           Archæocalamites         Peach           — radiatus         Peach           EQUISETACEÆ.	1									${\it Vide}$ Asterocalamites scrobiculatus.
Asterocalamites Schimper, 1862  Bornia Auct.  — scrobiculatus Schloth										Calamites, Petrefactenkunde, p. 402, t. 20, f. 4. Asterocalamites, Zeiller, Végét. Foss. du Terr. Houil. p. 17, t. 159, f. 2. Archæocalamites radiatus, Peach, Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. xiii, p. 46. Pothocites Grantoni, Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 297, t. 9-11; f. 9, 10, t. 12; f. 13-17.
ASTEROPHYLLITE.  Asterophyllites Brong. 1828  structure of										Vide Williamson, On the Organization of the Fossil Plants of the Coal Measures, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiv, p. 41-77, t. 3, f. 18-20; t. 4, f. 21-25; t. 5, f. 28-32; t. 7, f. 44-46; t. 8, f. 47-52.
Equisetaces.  Astromyelon Williamson, 1883						*				P. Root of Asterophyllites, Brit. Assoc. Trans. vol. li, p. 628, 1881; also Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxiv, t. 27-31. Vide Spencer, Brit. Assoc. Report, vol. li, p. 628, 1881.
Bythrotrephis Hall, 1847  — Scotica Kidst	l									ALGÆ.  B. Sp. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 534, woodcut; ib. Cat. Pal. Plants, Dept. Geol. & Pal. Brit. Mus. Nat. Hist. p. 22.
Calamites Suckow, 1784									ļ.,,	Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. 1883, vol. clxxiv, t. 33, f. 19 (History and Structure of the Genus); also Mem. Lit. & Phil. Soc. Manchester,
Strobilus of Calamites Williamson, 1871										3 ser. vol. iv, p. 155-183, t. 1-5.  Vide Mem. Lit. & Phil. Soc. Manchester, 3 ser. vol. iv, p. 248-265, t. 7-9.

		О	AR	воз	IF.	ER	oπs	S.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.			Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
EQUISETACEE.  Calamocladus Schimper, 1869  Asterophyllites Brong. 1828  — æquisetiformis Schloth.						*		*		Flora d. Vorwelt, p. 30, t. 1, f. 1, 2; t. 2, f. 3. (Asterophyllites) casuarinites, Schloth. Flora d. Vorwelt, p. 30, t. 1, f. 1, 2; t. 2, f. 3.
— grandis						*	*			Asterophyllites, Prodrome, p. 159. Bechera, Sternb. Vers. I, fasc. iv, p. 30, t. 49, f. I. Calamocladus, Schimp. Traité d. Paléont. Végét. vol. i, p. 325. Prodrome, p. 159. Bruckmannia, Sternb. Vers. I, fasc. iv, p. 29, t. 58, f. I.
EQUISETACEÆ.  Calamostachys Schimper, 1869  — Binneyana Schimp						•••				Vide p. 184, loc. cit.; also consult Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. History & Structure of Calamo. vol. clxiv, p. 41-48, 1874, t. 6, f. 33-40; ib. vol. clxxi,
FILICINE.  Calymmatotheca Stur. 1877  — affinis										pt. 2, p. 502-505, f. 13-15, t. 15, 16.
— asteroides Lesq		Ì				*				Sphenopteris, Foss. Flora, vol. i, t. 45. Vide Kidston, Cat. Pal. Plants, Brit. Mus. Nat. Hist. p. 66. Vide Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxxiii, pt. 1, p. 145, t. 9, f. 18-22.  Staphylopteris, Rept. Geol. Surv. of Illin. vol. iv, p. 406, t. 14, f. 6, 7. Calym-
— bifida L. & H	*		•••	*			*	*		matotheca, Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxxiii, pt. 1, p. 148.  Sphenopteris, Foss. Flora, vol. i, t. 53. ? Staphylopteris Peuchii, Kidston (non Balfeur), Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 539, t. 31, f. 6. Vide Kidston, ib. vol. xxxiii, pt. 1, p. 140, t. 8, f. 1-6; t. 9, f. 16, 17.
Cardiocarpon Brongniart, 1828 — anomalum Morris						*		*		CYCADINEÆ.  Vide p. 184, loc. cit. Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, f. 116-120, on plates.
— Butterworthii         Will.           — compressum         Will.           — Gutbieri         Geinitz						* *		*		Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clavii, pt. 1, f. 129-134, on plates. Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clavii, pt. 1, t. 15, f. 128*. Vers. d. Steinkf. in Sachsen. p. 39, t. 21, f. 23-25.
— subacutus Grand Eury  Carpolithes Schloth. 1820	- 1	- 1	- 1	- 1		*				Samaropsis, Flore Carbon. du Dépt. de la Loire, p. 281, t. 33, f. 5.  Note.—Variously spelt, Cardiocarpus, Cardiocarpum, Cardiocarpon.
— ovoideus Göpp. & Berger  Filicinæ.	•••					*	*			Rhabdocarpus, Weiss. Foss. Flora d. Jüng. Steink. u. d. Roth. p. 206, t. 17, f. 4; t. 17, f. 10-14, 18-21; ib. Göpp. & Berger, De Fruct. et Seminibus, p. 22, t. 1, f. 17.
— peltigera Brong	*					*				Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx,-p. 541, t. 31, f. 1. Sigillaria, Hist. d. Végét. Foss. p. 417, t. 138.
- simpler Vilat	* * *									ALGÆ.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 532, t. 30, f. 3; t. 32, f. 2.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 533, t. 31, f. 14.  Fucoides, Hist. d. Végét. Foss. p. 56, t. 4, f. 4. Chondrites, Schimp. Traité de Paléont. Végét. vol. i, p. 170, t. 3, f. 7.
Confervites Brong. 1828	*  -							.		Foss. Flora d. Ubergangs, p. 80, t. 41, f. 3.

		C.	AR	вог	VIF:	ERO	υs			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Conostoma		,.,	• • • •	•••						<ul> <li>Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 246, f. 87, on plate xii (Coal Measures), 1877.</li> <li>Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 243, f. 80, 81, on plate xii (Coal Measures), 1877.</li> <li>Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 244, f. 82, on plate xii (Coal Measures)</li> </ul>
CYCADACEÆ.  Cordaites						*				sures), 1887.  Flore Carbon. du Dépt. de la Loire, p. 217, t. 19; ib. Zeiller, Végét. Foss. du Terr. Houil. p. 144, t. 175, f. 2, 3.  Flabellaria, Vers. v. Wettin. a. Löbejun, p. 55, t. 33. Pycnophyllum, Schimper, Traité d. Paléont. Végét. vol. ii, p. 191.
Crossochorda Schimper  Crossopodia M'Coy  Carbonaria Kidst  Cycadacez.  Cyclocarpus Göppert & Fiedler, 1857	*									ALGÆ.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 2, p. 533, t. 30, f. 4; t. 30, f. 4.
— nummularius Göpp. & Fied  Cystopus Spencer, 1881  — carbonarius Spencer  Pecopteridæ.										Die Foss. Früchte, p. 292, t. 28, f. 47.  FUNGI.  Rept. Brit. Assoc. vol. li, p. 628, 1881.
Dactylotheca							*			Pecopteris (Filicites), Antedil. Phytol. p. 17, t. 17. Cyatheites dentatus, Göpp. Syst. Fil. Foss. p. 325.  Vide Pecopteris, ante, p. 194.
FILICINE.  Dictyopteris Gutbier, 1835  — Brongniarti Gutbier						*				Vers. d. Zwick. Schwrarzk, p. 63, t. 11, f. 7, 9, 10. D. obliqua, Lesquereux, Coal Flora Pennsylv. p. 146, t. 23, f. 4-6.
Dictyothalmus	.					*				Palæontographica, Beiträge z. Naturges. der Vorwelt: Zwölfter Band, Die Foss. Flora der Permischen Formation, p. 164, t. 24, f. 4-6; t. 25, f. 1-4. Removed to Rachiostoma.
Eremopteris Schimper, 1869  — erosa Morris  — Macconochii Kidst	*			, ,						<ul> <li>Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 540. Sphenopteris, Morris, Geol. Russia, vol. ii, t. C, f. 3.</li> <li>Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 540, t. 22, f 3.</li> </ul>
SPHENOPTERIDE.  Grand Eurya Zeiller, 1883  — coralloides Gutbier										Vide Sphænopteris coralloides.

		-		зво						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Halonia Lindley & Hutton, 1833			,							Probably referable to Lepidophloios.
LYCOPODIACEÆ (SAGENARIACEÆ).  Heterangium Corda, 1845  — grievii Will						*			•••	Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiii, p. 404, t. 28, 29, f. 47, 49, 1873.
— Nöggerathi Will	1		٠,							Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, t. 16, f. 115 a, 115 b (Coal Measures). (? Range.)
Hymenophyllites Göppert, 1836  — delicatulus Zeiller							?	*		Ann. d. Sciences Nat. vol. xvi, t. 10, f. 22, 23. ? Zeilleria delicatula, Sternb.
Kaloxylon Williamson, 1881  — Hookeri Cash	1					*	,			<ul><li>(vide.)</li><li>Vide W. Cash, Rept. Brit. Assoc. vol. li, p. 627, 1881 (mentioned from Halifax hard seam).</li></ul>
GYMNOSPERMÆ.  Lagenostoma Williamson, 1877  — ovoides Will.  — physoides Will.  LYCOPODIACEÆ.				1						On the Organization of the Fossil Plants of the Coal Measures, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 233-245, f. 53-79, on plates 9-12 (Coal Measures), 1877.
Lepidodendron Sternberg, 1821  — elegans. Brong.  — gracile L & H.  — Harcourti Witham.						*	*			Branches of Lep. Sternbergii, vide p. 189.  Loc. cit. p. 189. For History, Structure, &c. vide Williamson, Phil. Trans.
— modulatum         Lesq.           — Peachii         Kidst.           — rhodeanum         Sternb.           — rimosum         Sternb.						*	*			Roy. Scc. vol. clxxii, p. 283, t. 52, f. 9, 1882. Coal Flora of Pennsylv. p. 385, t. 64, f. 13, 14. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 363, t. 11, f. 6. Vers. 1, fasc. 4, p. 11.
— selaginoides						4.				Vide Sagenaria. Loc. cit. p. 189. For structure, &c. vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxii, t. 47-53, f. 21; t. 54, 1882.
- Veltheimianum Sternb						*				Icones Fossilium Sectiles, t. 16, f. 195.  Vide Sagenaria, loc. cit. p. 195, & Kidston for Synonymy, &c. Ann. Mag. Nat.  Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 243, t. 3, f. 1; t. 4, f. 2-4; t. 6, f. 11.
Lepidopendreæ. Lepidophloios Sternberg, 1823										Note.—For Structure of Lepidodendron & Halonia, ride Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxiv, t. 32-34.
— carinatus						*	5			Foss. Flora d. Jüng. Steink. ú. d. Roth. p. 155.  Vers. 1, fasc. 4, p. 13. Vide Kidston, Cat. Foss. Plants. Dept. Geol. Brit.  Mus. p. 169-172.
- Scoticus Kidst	*			•••	,					Cat. Pal. Plants, Dept. Geol. & Pal. Brit. Mus. 1886. L. laricinus. Macfar. Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. xiv, p. 181, t. 7, 8.
LEPIDODENDREÆ. Lepidostrobus Brougniurt, 1828 — anthemis König — fimbriatus Kidst — oblongifolius Lesq	ļ	4 1 4				*	•••			Icones Fossilium Sectiles, t. 16, f. 200.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 543, t. 31, f. 2-4.  Geol. Surv. Illin. vol. iv, p. 441, t. 30, f. 3.

	, -		CAR			ER	σο	8.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
ALETHOPTERIDEÆ.			_		_	_		-	-	
Lonchopteris Brongniart, 1828										
- Bricii Brong						*	15	ļ		Hist d Vársát Para n a69 d and C
- rugosa Brong										Q. J. Geol. Soc. vol. xv, p. 82, f. 1, 2 (woodcuts).
_				•••		1				Hist. d. Végét. Foss. p. 368, t. 131, f. 1. ? Lonchopteris Bricii, loc. cit.
LYCOPODIACEÆ.  Lycopodites Brongniart, 1828										
— Stockii Kidst	1 1					İ				CONIFERCÆ.
	*		•••	***						Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiv, p. 115, t. 5, f. 1-4.
LYCOPODIACE			ı							
Lyginodendron Gourlie, 1843			ļ							
— Oldhamium Will		•••	• • •	••••	• • • •	*	•••	٠		Phil. Trans. Roy. Soc. vol. elxiii, p. 404, t. 22-27, 1873.
Malacotesta Williamson, 1877										
— oblonga Will						5				On the Organization of the Foss. Plants of the Coal Measures, Phil. Trans. Roy.
PECOPTERIDEÆ.										Soc. vol. elxvii, pt. 1, f. 88-93, on plate xiii (Coal Measures).
Mariopteris Zeiller, 1879										
— latifolia Brong										Sphenopteris, Brong. Hist. d. Végét. Foss. p. 205, t. 57, f. 1-4. Mariopteris,
— muricata Schloth						*				Zemer, Bull. Soc. Geol. France, 3 ser. vol. vii, p. 92, t. 6.
— nervosa Brong.										Filicites, Flora d. Vorwelt, p. 54, 55, t. 12, f. 21-23. Mariopteris, Zeiller, loc. cit. p. 92.
	***			•••		*	*	*		Pecopteris, Hist. Végét. Foss. p. 297, t. 94, 95, f. 1, 2; t. 167, f. 1-4.
FILICINE.				ļ	-					
Megaphytum Artis, 1826			1		ĺ					
- pouderosum Artis	•••		•••			*	• • •			Antedil. Phytol. t. 20 (Ulodendron).
Myriophylloides Hick. & Cash. 1881										
- Williamsoni H. & C					• •	*				Hick. & Cash, Fossil stem from the Halifax Coal Measures (hard seam), Trans. Sect. C, Brit. Assoc. vol. li, p. 679.
FILICINE.										- **
Neuropteris Brongniart, 1822										C. LTIL. D
- Elrodi Lesq	- 1				• • •	- 1	•••	- 1	•••	Coal Flora Pennsylv. p. 107, t. 13, f. 4.
— Germari					•••	•••	•••	?	•••	Adiantites, Syst. Fil. Foss. p. 218. Neurop. Lesq. Coal Flora Pennsylv. p. 113, t. 18, f. 3-5.
— heterophylla and Brong		.								Now referred to one species. Vide Kidston, Cat. Pal. Plants, Brit. Mus. p. 89-96.
— Loshii		-								1,,,,,,,
FILICINÆ.										
Odontopteris Brongniart, 1822										
Reichiana Gutb		•••	1	•••		*	•••	•••	•••	Vers. d. Zwick Schwarzk, p. 65, t. 9, f. 1-3, 5, 7; t. 10, f. 13.
Oidospora Williamson, 1881										
- anomala	• • •	-  -	.	٠						Vide W. Cash. Rept. Brit. Assoc. vol. li, p. 627, 1881. (Mentioned from
CYCADACEÆ.		-		1						Halifax hard seam.)
Palæoxyris Brongniart, 1828										
— carbonaria Schimp			.			?		Đ.		Spirangium, Schimp. Traité d. Paléont. Végét. vol. xi, p. 516, 1870-1872. Palæoxyris, Kidst. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. ix, pt. 1, p. 61, t. 1,
- helicteroides Morris					*  -					f. 2, 3, 1885–1886.  Carpolithes, Trans. Geol. Soc. 2 ser. vol. v, t. 38, f. 12, 1840.

		(	CAR	во	NII	EB	ov	s.		
. SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Palæoxyris (continued).           — Johnsoni					*					Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. ix, pt. 1, p. 63, t. 1, f. 6, 1885-1886.  Spirangium, Lesquereux, Rept. Geol. Surv. Illin. vol. iv, p. 464, t. 27, f. 10.  Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. ix, pt. 1, p. 64, t. 1, f. 7, 1885-1886.
Pecopteris		,				*		ı		Hist. d. Végét. Foss. p. 305, t. 100, f. 1.
Peronosporites Williamson, 1882 — antiquarius Will  Calamodendeæ.										Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxii, t. 54, f. 28-30, 34; t. 48, f. 35-38.
Polypterocarpus Grand Eury, 1877  — Sp  Polypterospermum Williamson, 1877						*				La Flore Carbon. du Dépt. de la Loire, p. 185, 302, t. 15, f. 7, 11; t. 16, f. 2-4.
— seed of								*		Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clavii, pt. 1, f. 135-137, on plate xvi, 1877.
Pothocites									• • •	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xi, p. 305, t. 12, f. 13-17. ? P. Grantoni, Paterson.  Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. i, t. 3, 1841. Vide Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xi, p. 300, t. 9, f. 1-5.
— Patersoni		*								Vide Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xi, p. 302, 303, t. 10, f. 6-8; t. 11, f. 9, 10; t. 12, f. 14.  Trans. Bot. Soc. Edinb. vol. xii, p. 162, 1874. Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xi, p. 304, t. 10, f. 8.
Psilotites						*				Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvii, p. 494; woodcut, p. 495.
Pysmogphyllum Schimper, 1870  — flabellatum L. & H							*	*		Næggerathia, Foss. Flora, vol. i, t. 28, 29.
Rachiopteris Williamson, 1874  — aspera Will  — bibractiensis Will										
- corrugata										All from the Coal Measures.  On the Organization of the Foss. Plants of the Coal Measures, Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxiv, pt. 2, p. 675-693 (in part of), 1874; also ride Brit. Assoc. Trans. vol. lii, p. 268, 1882. (Flora of the Halifax bed.)
— Oldhamia.         Will.           — robusta.         Will.           — rostrata         Will.								•- -		Note.—Prof. Williamson includes under this Genus several names adopted by Brongniart, viz.: Zygopteris, Selenochlina, Selenopteris, Gyropteris, Ptylorachis, and Calopteris, as well as Arpoxylon and Stauropteris. Vide Trans. Roy. Soc. 1879.
— tridentata Will			•	·· ·		·· ·	-	-	.	1

		CA	RB	INC	FER	ous			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carbonierous Linst.	Millstone Grit	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Filicace.									
Renaultia Zeiller, 1883  — microcarpa Lesq				.	*				Sphenopteris, Coal Flora Pennsylv. p. 280, t. 47, f. 2; ib. Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. 4, p. 9, t. 1, f. 7-14.
Rhabdocarpus       Göpp. & Berger, 1848         — disciformis       Sternb.         — multistriatus       Presl.         — ovoides       Göpp. & Berg.		-			* *	1			Carpolithes, Vers. 1, fasc. 4, p. 40, t. 7, f. 13.  Carpolithes, Lesq. Coal Flora Pennsylv. p. 578, t. 85, f. 22, 23.  De Fruct. et seminibus, p. 22, t. 1, f. 17.
FILICINE.  Rhacophyllum Schimper, 1869  — crispum Gutb		4 1	- 1		*				Fucoides, Vers. d. Zwick Schwarzk, p. 13, t. 1, f. 11; t. 6, f. 18. Schimper, Paléont. Végét. t. 46, f. 1; t. 47, f. 2. Schizopteris, Presl. Pachy-phyllum, Lesq.
### FILICACE###################################	*			- 1					Vide Rachiopteris.  Sphenopteris, Johnson's Botany of the Eastern Borders, p. 308, f. 3, 1853.  Sphenopteris, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 535, t. 30, f. 5; t. 31.
Næggerathiæ or Coniferæ.           Schutzia         Geinitz, 1865           Anthodiopsis         Göpp. 1865           — anomala?         Geinitz           — Bennieana         Kidst           — Sp.         Kidst	*								<ul> <li>Vide Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx. pt. 2, p. 545, 546, t 31, f. 10-12.</li> <li>Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xiii, p. 77, t. 5, f. 2.</li> <li>Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 545, t. 31, f. 10-12.</li> </ul>
Sigillaria	.	1	- 1	- 1	*	2			Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 360, t. 11, f. 2.  Lepidodendron, Icones Fossil. Sect. t. 16, f. 194. ? Ulodendron majus & U. minus, L. & H. Vide Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 251, t. 4, f. 5; t. 5, f. 8; t. 7, f. 12, 13.
— Lindleyi Brong			- 1		*		*		Vide Caulopteris primæva.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 360, t. 11, f. 3-5.  Hist. d. Végét. Foss. p. 476, t. 144, f. 2.  Vide Ulodendron Taylori. Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi,
— Utschneideri Brong					**				p. 257 (Sigillaria).  Hist. d. Végét. Foss. p. 453, t. 163, f. 2. Sig. correlata, Goldenb. Flora Saræp. Foss. Heft ii, p. 36, t. 9, f. 3.
— Walchii Sauveur									Végét. Foss. d. Terr. Houil. de la Belgique, t. 57; ib. Kidston, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 361, t. 11, f. 1.  Note.—Vide Williamson, On the Genus Sigillaria, Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 226. Consult paper on Sigillaria by Prof. W. C. Williamson (Organization of the Fossil Plants of the Coal Measures), Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxvii, pt. 1, p. 226-263, description of roots, trunk, leaf-bases, leaf-scars, fruit-scars, fruit, f. 1-32, on plates 5-7, 1877.

		C			NIF					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Filicinæ.	_	_	_	_		_				
Sphenophyllum Brongniart, 1828										
- cuneifolium Sternb						*				Rotularia, Vers. 1, p. 33, t. 26, f. 4.
— nummularia Gutb						*				Vers. d. Zwick Schwarzk, p. 43, 75, t. 4, f. 5; t. 10, f. 7, 8; t. 11, f. 3.
— Zobelii Göpp						*				Hymenophyllites, Syst. Fil. Foss. p. 260, t. 36, f. 3, 4; ib. Gattungen d. Foss. Pflanzen, lief 3 u. 4, p. 55, t. 5, f. 3.
Filicinæ.										
Sphenopteris Brongniart, 1828	3									
— coralloides Gutbier						*	*	*	***	Abdr. u. Verst. d. Zwickau Scharzkohl, p. 40, t. 5, f. 8, 1835 (Corynepteris), Grand'Eurya, Coralloides, Zeiller, Ann. Sci. Nat. 6 ser. Pot. t. 16, p. 206, 209; t. 12, f. 1-8, 1883. Sphænopteris, Coralloides, Zeiller, Études des Gites Minéraux de la France. Bassin Houiller de Valanciennes Desc. de la Flore Foss. p. 117-122; Atlas, t. 10, f. 1-5, pub. in 1886 (Text pub. in 1888).
— decomposita Kidst	*		ļ							Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 538, t. 32, f. 1, 4, 5.
— excelsa L. & H	*									Foss. Flora, t. 212; ib. Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 537, t. 30, f. 2; t. 31, f. 7, 8.
— Geikiei <i>Kidst</i>	1.	1	1				1	1		Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 2, p. 535, t. 30, f. 5; t. 31, f. 9.
— Machanekii Ettings	1 '	1	1	1	1	1	1			Trichomanites, Denks. K. Akad. Wiss. vol. xxv, p. 101, f 12.
- Moravica Ettings			1	1	1	1		•••	•••	Trichomanes, Denks. K. Akad. Wiss. vol. xxv, p. 100, t. 6, f. 4.
- Sauveurii Crepin '										Bull. Soc. Roy. Belg. vol. xix, pt. 2, p. 17; vol. xx, pt. 2, p. 26.
- Schillingsii Andrae	•••	•••	•••	•••		*		•••	•••	Vorwelt Pflanzen, p. 22, t. 7, f. 1.
FILICINE.										
Spiropteris Schimper, 1869	1									Wilder Cat Dalace Diente Dont of Coulom & Delevet D'A Mars of the
_ Sp				•••		*			• • • •	Kidston, Cat. Palæoz. Plants, Dept. of Geology & Palæont. Brit. Mus. p. 142, 1886.
Sporocarpon Williamson, 1880		ľ								
_ asteroides Will	1		1		1			l		
— compactum Will								l		Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxi, 1880, p. 493, 539, t. 17, 18,
- elegans Will								• • •		f. 28, 30-39; ib. vol. clxix, p. 348, 349, On the Organization of the Foss.
— ornatum Will		•••	• • •	***		9	5	• • •	••••	Plants of the Coal Measures. (Position or range in the Coal Measures doubtful.)
- pachyderma Will							1 *	•••	***	
— tubulatum Will			•••	• • •		5	Į.	•••	•••	,
Filicinæ.										
Stachannularia Weiss, 1876					ļ					
— tuberculata Sternb						*				L'ruckmannia, Vers. Einer Geognost botan. Donstell. du Flora der Vorwelt, I.
Sphenopments #										fasc. 4, p. 29, t. 45, f. 2.
SPHENOPTERIDÆ.  Staphylopteris Presl. (Lesq. 1870)			1							
Sorocladus Lesq. 1880	1									
— Peachii Balfour	1			}						Bot. Soc. Edinb. vol. xii, p. 176; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxiv, t. 8, p. 133;
2 mounts, military way our military	*		l'''		' ' '					ib. Kidston, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 539, t. 31, f. 6.
Stauropteris Binney, 1872										Referred to Rachiopteris.
SIGILLARIEÆ.										
Stigmaria Brongniart, 1822										
rimosa Goldenberg						*				Saræp. Foss. Heft iii, p. 15, t. 12, f. 3-6 (abbreviata on plate).

				BO						
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Traquaria Carruthers, 1875  Gymnospermæ.							?			Cryptogamic Macrospores resembling the Zygospores of some of the Desmider Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxi, pt. 2, 1880, p. 511-51 t. 18, 19, f. 40-50.
Trigonocarpon Brongniart, 1828  — olivæforme Lindl  FILICINÆ.						*				Vide p. 199, loc. cit.; also Williamson, On the Organization of the Foss. Plant of the Coal Measures, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clavii, pt. 1, f. 94-11 on plates.
Urnatopteris         Kidston, 1884           Sphenopteris         Brong           — tenella         Brong						*				Sphenopteris, Hist. d. Végét. Foss. p. 186, t. 49, f. 1. Eusphenopteris, Kid
Volkmannia Sternberg, 1825										ton, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. vii, p. 129, t. 1, f. 1-6; ib. Ann. Ma Nat. Hist. 5 ser. vol. x, p. 7, t. 1, f. 1-6. Vide Q. J. Geol. Soc. vol. 2 p. 594.
— Dawsoni Will										Zggosporites, vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxix, p. 350, t. 2 f. 103, 1879. Fruits of Asterophyllites or Sphenophyllum, vide Williamso On the Organization of Volkmannia Dawsoni, Mem. Lit. & Phil. Soc. Machester, 3 ser. vol. v, p. 28-40, t. 1-3, 1871.
Woodwardites         Morris, 1859           — Robertsi         Morris	1									Vide Lonchopteris Bricii.
FILICINE.  Zeilleria										Calymmatotheca, Morph. u. Syst. d. Culm. u. Carbonfarne Sitzb. d. K. Akad. Wissen, vol. lxxxviii, p. 171, f. 37. Zeilleria, Kidston, Trans. Roy. Sc Edinb. vol. xxxiii, pt. 1, p. 148, t. 8, f. 8-10.  Sphenopteris, Vers. Einer Geognost-botan. Donstell. du Flora der Vorwelt,
Lycopodiaceæ ?										fasc. 2, p. 30, t. 26, f. 5; fasc. 4, t. 16. Zeilleria, Kidston, Q. J. Geol. S vol xl, p. 592, t. 25, f. 1-12.
Zygosporites Williamson, 1880  — brevipes Will.  — longipes Will.  — oblongus Will.				1			3			for Z. brevipes, vide Brit. Assoc. Rept. vol. li, 1881, p. 627.
										Note.—For much valuable information upon the structure and history of the Coal Measure plants of Germany, see Abhandlungen zur Geologischen Specikarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, Band v. Heft 2, 188 Band vii, Heft 3, 1887. These cannot be extracted from owing to date publication; 14 important Genera are described.

		CA	ARI	BON	IF:	ERC	υs		_	
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Kingdom, ANIMALIA.										
Sub-Kingdom, PROTOZOA.										
Class, RHIZOPODA.										
Order, Spongida.										!
										1
MEGAMORMA.  Doryderma Zittel, 1878										LITHISTIDÆ.
- Dalryense Hinde		*								Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 210, t. 38, f. 7.
Dysidea			•							
— antiqua Carter			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 139, t. 10, f. 7-9, 1878.
Geodia Lamx										TETRACTINELLIDÆ.
- antiqua Hinde	.,.	*								Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 208, t. 38, f. 5.
Haplistion Young & Young, 1877		*	*							MONACTINELLIDÆ.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 428, t. 15, f. 31-37.  Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 207, t. 38, f. 4.
Hemiasterella H. J. Carter, 1879										
— affinis Carter			-							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iii, p. 147, t. 21, f. 10, 1879.
— typus Carter			*			•••		• • •	• •	Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iii, p. 146, t. 21, f. 9, 1879.
POLLAKIDÆ.										
Holasterella Carter, 1879  — Benniei Hinde		*							ĺ	TETRACTINELLIDÆ.
		*	***							Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 153, t. 32, f. 5. Incrusting sponge, Y. & Y. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xx, p. 429, t. 15, f. 41.
— conferta Carter		*			• • •	• • •	•	••••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iii, p. 141, t. 21, f. 1-8; ib. Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 152, t. 33, f. 2.
— Wrightii Carter		*								Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iv, p. 209, t. 14 B, f. 1-7; ib. Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 153, t. 32, f. 4.
— Youngi Hinde		*								Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 152, t. 32, f. 3.
Hyalonema										? Acanthospongia, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xx, p. 426, t. 14, f. 1-30.
Pollakidæ.	'			*					•••	: 1200 more oponyta, 2111. 1125. 1120. 4 Ser. Vol. 11, p. 420, t. 14, 1. 1-30.
Hyalostelia Zittel, 1878										TETRACTINELLIDÆ.
— parallela M'Coy		*								Serpula, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 169, t. 23, f. 30. Hyalostelia, Hinde,
			·							Cat. Foss. Sponges, Brit, Mus. p. 151,
Smithii		*	• • • •			•••			• • •	Acanthospongia, Cat. Western Scot. Foss. p. 38. Hyalonema, Y. & Y. pars, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xx, p. 426, t. 14, f. 1-3, 5-12, 14-17. Hyalostelia, Hinde, Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 150, t. 32, f. 1.
Pachastrella O. Schmidt, 1868	1									TETRACTINELLIDÆ.
— vetusta Hinde		*	٠					•••		Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 209, t. 38, f. 6.
Pulvillus			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 137, t. 10, f. 1-6, 1878.
Raphidhistia H. J. Carler, 1878 — vermiculata Carter			*							Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. i, p. 140, t. 9, f. 15-19, 1878.

		١.		19		1		. 1			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferons Lunst.	Un Lat. Shale (Yoredale	Willetono Cuit	T C 1 34	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Monactinellidæ.  Reniera			*							•••	MONACTINELLIDÆ.  Cat. Foss. Sponges, Brit. Mus. p. 19, t. 1, f. 8. Spicule of a Renierid Spong Carter, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iii, p. 144, t. 21, f. 11.
								1	A (	C!	ΓΙΝΟΖΟΑ.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Limst. Shales.	Carboniferous Lymst.	In Let Shale (Voredale)	Willeton Cuit	ALLISTONE CITIE.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, CŒLENTERATA.  Slass, ACTINOZOA, or  MADREPORARIA.  TUBIPORIDÆ.  Fistulipora			*								Calamopora, Geol. York. pt. 2, p. 200, t. 1, f. 63, 64. Berenices (Diastopor M°Coy, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 195, t. 26, f. 13. Fistulipora, Mi & Foord, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xvi, p. 500-505; woodcut, p. 50
- muscosa	*					.					A-E.  Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xvi, 5 ser. p. 505, t. 15, f. 3.
FAVOSITIDÆ.  Ionticulipora D'Orb. 1850  Calamopora Goldf. 1826  Favosites Lamk. 1816  tumida Phill  FAVOSITIDÆ.  tenopora Lonsdale, 1845  Howsii Nich.											Vide Nicholson, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xii, p. 291-295; wooder f. 3 A, B, p. 292. (Synonymy.)  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xii, p. 285-289; woodcut, p. 287, f. 1 A, B,
	1	1			1			- [			t. 10. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xii, p. 289-291; woodcut, f. 2 A, B, p. 290

	<u></u>				NIF					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Class, ECHINODERMATA.										
Order, BLASTOIDEA.			ĺ							
Nucleoblastidæ.  Acentrotremites Ether. & Carp. 1883 — ellipticus			*					•••		Mitra elliptica, Rel'quiæ Conservatæ, p. 33, t B, f. 1-3 (Middle Group), 1826.  Acentrotremites, Ether. & Carp. Cat. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 235, t. 13, f. 17-19, 1886. (Non Pent. elliptica, Shy.)
Allogecrinus Ether. & Carp. 1881						,				
— Austinii E. & C	?		*					•••		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. vii, p. 281-292, t. 15, 16.
Astrocrinus T. & T. Austin, 1842  Zygocrinus Bronn, 1848 ,, Römer, 1848 ,, De Koninck & Le Hon, 1854  Astrocrinites Ether. 1876										
- Benniei Ether.	.,.		*							Astrocrinites, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, p. 103, t.12, f. I-11; t. 13, f. 12-22, 1876. Astrocrinus, Ether. & Carp. Cat. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 301, t. 19, f. 1; t. 20, f. 3-20, 1886.
— tetragonus T. & T. Aust  CODASTERIDÆ.		•••	*				•••			Astrocrinites, Ann Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 110, 1842. Astrocrinites, Ether. Junr. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxii, t. 13, f. 26, 1876. Astrocrinus, Ether. & Carp. Cat. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 300 t. 20, f. 1, 2, 1886.
(PHENOSCHISMIDE.)  Codaster										
— trilobatus			*	• • •						Ann. Mag. Nat. Hist. vol. iii, p. 251, 1849; ib. Brit. Pal. Foss. fasc. I, p. 123, t. 3 D, f. 8 (Codonaster, expl. plate). Codaster, Ether. & Carp. Cat. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 268, t. 12, f. 8; t. 13, f. I-15; t 18, f. I, 1886.
— var. acutus M'Coy			*							Brit. Pal. Foss. fasc. 1, p. 123, t. 3 D, f. 7. Pentremites ? astroformis, Austin (MS.), Ann. Mag. Nat. Hist. vol. x, p. 111, 1842. P. pentagonalis, Forbes. Mem. Geol. Nuv. vol. ii, pt. 2, p. 520, f. a. Cod. trilob, var. acutus. Ether.
Granatorinus Troost, 1850 , Hall, 1862 Mitra (pars) Cumb. 1826 Orbitremites Gray, 1840										& Carp. loc. cit. p. 269, t. 13, f. 9-12, 15; t. 16, f. 2, 1886.
— campanulatus M 'Coy			*					.		<ul> <li>Pentremites, Brit. Pal. Poss. fasc. 1, p. 123, t. 3 D, f. 9. Granatocrinus, Ether.</li> <li>&amp; Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 251,</li> <li>t. 8, f. 12-15; t. 9, f. 8-10; t. 10, f. 9, 10; t. 17, f. 3, 1886.</li> </ul>
— Derbiensis Sow			*					<sup>†</sup> .		<ul> <li>Pentremites, Zool. Jour. vol. ii, No. 7, p. 317, t. 11, f. 3; ib. Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 10. Granatoerinus, Ether. &amp; Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 250, t. 6, f. 23; t. 9, f. 1-7; t. 11, f. 11-13; t. 17, f. 4, 1886.</li> </ul>
— ellipticus Sow			*							Pentremites, Zool. Jour. vol. ii, No. 7, p. 317, t. 11, f. 4, 1826; ib. Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 6-8, 1826. Granatocrinus, Ether. & Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 253, t. 6, f. 21; t. 8, f. 16-20; t. 10, f. 12-16; t. 17, f. 6, 7, 1886.

		_	CA	RB	ON	FE	ROI	US.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lynst, Shales	Carboniferous Lust.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Granatocrinus (continued).										
— McCoyii E. & C			İ.				ĺ			
	1			ļ		1		1		Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 252, t. 10, f. 5-8, 1886.
— orbicularis Sowby										Pentremites, Zool. Jour. vol. v, No. 20, p. 456, t. 33, Supp. f. 5; ib. Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 9. Granatocrinus, Ether. & Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 248, t. 9, f. 11-16; t. 17, f. 5.
- pisiformis E. & C			*							Doubtful species.
Granatoblastidæ.  Heteroblastus Ether. & Carp. 1886  — Cumberlandi E. & C			*							Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 257, t. 6, f. r-6.
AGELACRINITIDE. Lepidodiscus Meek & Worthen, 1868										
- Lebouri Sladen	*									Agelacrinites squamosus, Lebour, Ann. de la Soc. Géol. de Belg. vol. iii, p. 21. Lepidodiscus, W. P. Sladen, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 745, t. 37, f. 1-4.
Pentremitide. D'Orbigny, 1852.  Mesoblastus Ether. & Carp. 1886										
— angulatus Sowby		•••	*		•••	•••		•••		Pentatremites, Zool. Jour. vol. iv, No. 13, p. 89, 1828; ib. vol. v, No. 20, t. 33, Supp. f. 1, 1834. Pentremites, Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 13. Mesoblastus, Ether. & Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 185, t. 6, f. 7; t. 8, f. 7, 8; t. 17, f. 9, 1886.
— elongatus Cumb	•••	***	*						`	Mitra, Reliquiæ Conservatæ, p. 35, t. A, f. 1-3 (2nd row). Pentatremites oblonga, Sby. Zool. Jour. vol. iv, No. 13, p. 90, 1828; ib. vol. v, t. 33, Supp. f. 3, 4, 1835. Pent. oblongus, Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 11, 12. Mesoblastus, Ether. & Carp. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 186, t. 6, f. 11; t. 8, f. 1-4; t. 11, f. 15; t. 17, f. 10.
— giganteus E. & C			*							Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 140, 183, 189 (provisional name).
— Rofei <i>E. &amp; C.</i>		•••	*		•••					Acentrotremites, Sp. E. & C. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. xi, p. 233, 1883. Meso. Rofei, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 188, t. 4, f. 3, 4, 1886.
— Sowerbyii <i>E. &amp; C.</i>			*				•••			Granatocrinus oblongus (pars), E. & C. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, p. 239, 1882. Mesoblastus Sowerbyii, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 187, t. 6, f. 12-14; t. 8, f. 5, 6.
Codasteridæ.										
Orophocrinus Von Seebach, 1864										
Dimorphicrinus D'Orbigny, 1849										
Codonites Meek & Worthen, 1869  — pentangularis Miller (pars)										Platycrinites, Nat. Hist. Crinoidea, p. 83, 1821, t. 29, f. 2, 6, 7. Pentremites,
— pentonguans newer (pars)			*		•••					Phill. Geol. York, pt. 2, p. 207, 1836. Orophocrinus, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 292, t. 15, f. 5-9; t. 16, f. 8, 9; t. 17, f. 14. Pentremites prelongus, Baily (pars), Proc. Roy. Dub. Soc. vol. v, pt. 1, p. 31, t. 1, f. 2.
- prelongus Baily							.			Vide O. pentangularis.
— verus Cumb	-		*							Mitra, Reliquiæ Conservatæ, p. 31, t. B, f. 1, 2, 1826. Pentatremites inflata. Sby. Zool. Jour. vol. iv, p. 90, 1829; ib. vol. v, t. 33, Supp. f. 2, 1835. Pentremites inflatus, Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 1-3. Orophocrinus E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 290, t. 12, f. 9; t. 13, f. 16; t. 15, f. 1-4; t. 16, f. 10; t. 17, f. 13.
				. !		- 1		1		

		С	AR	вол	NIF:	ERO	ous.			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Fass up.	REFERENCES.
ASTROCRINIDE. Pentephyllum			•••			***				IRREGULARIS (BLASTOIDEA).  New Carb. Echinoderm, Co. Limerick, Jour. Geol. Soc. Dublin, vol. viii, p. 183, t. 29, 1859; ib. E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 296, t. 16, f. 14-16, 1886.  Devonian.  Pentatremites, Zool. Jour. vol. v, No. 20, p. 456, t. 33, Supp. f. 6. Pentremites, Phill. Geol. York. pt. 2, p. 207, t. 3, f. 4, 5, 1836. Phænoschisma, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 276, t. 14,
— Benniei E. & C										Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 276, t. 14, f. 10-12, 1886.  Pentremites, Sp. Ether. Junr. Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, vol. iv, pt. 2, p. 260, t. 5, f. 7. Phænoschisma, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 278, t. 2, f. 37; t. 4, f. 5, 6, 1886.  Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 222, 223, t. 16, f. 12, 13, 1886.
— Rofei <i>E. &amp; C.</i>			*				A A	1 1	N :	Granatocrinus, E. & C. (MS.) Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, p. 239, 1882. Schizoblastus, E. & C. Cat. Carb. Blastoidea, Geol. Dept. Brit. Mus. (Nat. Hist.) p. 228, t. 6, f. 17; t. 8, f. 9-11; t. 17, f. 2, 1886.  NELIDA.
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.			Millstone Grit.		Coal	Opper Coal Measures.	rass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ANNULOSA.  Class, ANNELIDA.  DORSIBRANCHIATA.  Arabellites			*					** 1		ERRANTIA (ANNELIDA POLYCHÆTA).  Annelid jaws, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 386, t. 20, f. 24.  Annelid jaws, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 385, t. 20, f. 20.  Annelid jaws, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 386, t. 20, f. 21-23.

		C	ARB	ONI	FEI	OU	8.		
SPECIES.	rous S	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Linst.	Willstone Grit	Lower Coal Measures	lle Coa			REFERENCES.
Class, CRUSTACEA.									
PHYLLOPODA.									
Acanthocaris B. Peach, 1881-2									
- attenuatus Peach	*								Crust & Arach Carb Rooks Scottick Daylor Co.
	1				1				Crust. & Arach. Carb. Rocks, Scottish Border, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 511, t. 28, f. 1,
CYPRIDÆ.									
Aglaia Brady									
— cypridiformis J. & K	*		*						Vide Q. J. Geol, Soc. vol. xlii, p. 500-512, name only.
Ancylus Kirkby?	1								OSTRACODA.
— vinti ?	•			.	*				Vide Kirkby, Geol. Mag. vol. iv, p. 389. May be crushed Estheria or Ancylus?
DECAPODA MACCURA.									(univalve.)
Anthrapalæmon Salter, 1861									DECAPODA.
- Etheridgii B. Peach	*			. .					Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 76, t. 8, f. 3 a-g.
- var. latus B. Peach									Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 513, t. 28, f. 4.
— formosus B. Peach	1 1	],							Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 83, t. 8, f. 8; ib. p. 512, t. 28, f. 3 a, b.
34 34 D D 7	*	.		.					Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 471, t. 23, f. 10; ib. Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 82, t. 8, f. 6 a-d.
- ornatissimus B. Peach				•					Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 83, t. 8, f. 7. (Pseudo-Galathea.)
— Parki B. Peach		.		.					Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 78, t. 9, f. 4 a-f.
— Traquairii B. Peach		.				• • •			Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 80, t. 10, f. 5 a-f.
— Woodwardi R. Ether	*	-		· [			• • •		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 468, t. 28, f. 4-9.
Cypridæ.	1								
Argillæcia Sars, 1865		-							OSTRACODA.
— æqualis J. & K	*		*						Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 537.
_									2 33
CYPRIDE.									PHYLLOPODA.
Bairdia									Jahresb. der Wetterau Ges. p. 68, f. 7. Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv,
— ampla Reuss			*   *				• • • •	*	p. 571, t. 28, f. 20–23; t. 29, f. 3; t. 32, f. 17, 18.
— amputata Kirkby			*					*	Cythere, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. iv, p. 155–157, t. 11, f. 22. Bairdia, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 576, t. 31, f. 15–18.
— brevis J. & K	*		*						Trans. Glasgow Geol. Soc. vol. ii, p. 221; ib. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 575, t. 31, f. 1-8.
— circumcisa J. & K			ķ						Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 578, t. 33, f. 13-16.
— curta M'Coy	- 1	' I	k			:			Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 567, t. 28, f. 1-8.
— grandis J. & K			*   *						Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 572, t. 29, f. 1, 2.
— legumen J. & K	.		*						Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 504.
— mucronata Reuss	ı		*						Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 572, t. 29, f. 11.
— nitida J. & K	- 4								Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 577, t. 32, f. 9-12.
— præcisa J. & K	- 1	- 1	.			٠			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 577, t. 32, f. 1-6.
— siliquoides J. & K	- 1	- 1					•••		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 576, t. 31, f. 9-14.
— subcylindrica Münst	- 1			[…]			.	1	Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 507.
— subelongata J. & K	- 1	- 1				•••	• • •   •	- 1	Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 573, t. 3c, f. 1-11, 16.
— subgracilis Geinitz		• *	·  ···		•••			•	Vide Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 575, t. 30, f. 17.

		-			NIF					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst,	Up. Lst. Shale(Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Opper Coal Measures.	Fass up.	REFERENCES.
Bairdia (continued).  — submucronata J. & K  — Sp			*.							B. mucronata, Reuss, Jones, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 572, t. 29, f. 12-18. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 578, t. 32, f. 7, 8.
— Tatei	*	•••	*			•• •				Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 438, t. 12, f. 6, 1886.  P. Beyrichia. (Cythere.)
LEPERDITIADÆ.  Beyrichia							* 3	ķ.		Cypris, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. ix, p. 377; woodcut, f. 55. Beyrichia, J. & K. Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 438, t. 12, f. 12-14.
— bituberculata J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & K J. & J. &			* .							Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 504.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 438, t. 12, f. 11.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 439, t. 12, f. 7 (MS.).  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.
— fastigiata	 		* .				1			Loc. cit. p. 233. Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 438, t. 12, f. 8-10.  Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 536 (MS.).  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 504. (Beyrichella.)
LIMNADIADÆ.  Beyrichiopsis Jones & Kirkby, 1886  — cornuta			* .					.		OSTRACODA.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 436, t. 11, f. 11, 1886.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 436. (Beyrichia.)  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 434, t. 11, f. 3-10; t. 12, f. 5.
— fortis	*		*		•••••					Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 435, t. 12, f. 1-3; var. glabra, f. 1, 2; var. granulata, f. 3.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 437, t. 12, f. 4.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 437, t. 11, f. 1, 2.
PROETIDE.  Brachymetopus M'Coy, 1847  — discors M'Coy	,		*   • •							Phillipsia, Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 161, t. 4, f. 7. Brachymetopus, H. Woodw. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 536.
— Hibernicus <i>H. Woodw.</i> — Maccoyi <i>Portl.</i>	-		*					. .		Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 536, t. 13, f. 3; ib. Mono. Brit. Carb. Trilobita, Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 55, t. 8, f. 16.  Phillipsia, Geol. Rept. Londonderry, p. 309, t. 11, f. 6. Brachymetopus, H. Woodw. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 535, t. 13, f. 2.
— ouralicus De Vern Рнуцьогора.			*							Phillipsia, Geol. Russia, vol. ii, p. 378, t. 27, f. 16 a, b, 1845. Brachymetopus, Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 48, t. 8, f. 1-8; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 534, t. 13, f. 1.
Bythocypris  — bilobata			*   *					.		Tide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 512.

		CA	RBC	NIF	ER	ous			
SPECIES.	Calciferons Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniterous Linst.	Millstone Grit.		(2)	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Bythocypris (continued).  — cornigera		*	* * * *				•••		Cythere? Cythere? Cythere? Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 512.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 512.
— sublunata			*		1				Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 250, t. 7, f. 9-11. Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 512.  OSTRACODA.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 504.
Carbonia	*		* .		*	•••	*		Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. iv, p. 38, t. 3, f. 24-27.  Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 37, t. 3, f. 21-23.  Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 34, t. 3, f. 1-8.  Cythere, Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 217, 1867.  Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 36, t. 3, f. 14-17.
— scapenus	*		*						Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 37, t. 3, f. 18-20. Cythere, loc. cit. 1867.  Cythere, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. v, p. 35, t. 3, f. 9-13. Cythere, loc. cit. 1867.  Trans. Geol. Soc. Glasgow.
PHYLLOFODA.           Ceratiocaris	*	***	.						<ul> <li>Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 74, t. 7, f. 2 a-d.</li> <li>Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 459.</li> <li>New Crust. Lower Carb. Rocks of Eskdale &amp; Liddesdale, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 73, t. 7, f. 1 a-f.</li> <li>Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 459.</li> </ul>
Limulidæ.  Cyclus	*					•••			Crust. & Arach. Carb. Rocks of the Scottish Border, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 2, p. 527, t. 38, f. 9.  Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503-508 (name only).
Cythere Müller, 1785  — cuneola	*		*	k					Vide Cat. Western Scott. Foss. Carb. System, p. 44. P Bythocypris.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 512.  Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xviii, p. 266, t. 9, f. 12, 1886.  P Referable to Bythocypris.  Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 567.  P Referable to Bythocypris.

		C	ΔRB	ON	IFE	ROT	rs.		,
SPECIES.	ous Se	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Saale( Toredale)	Millstone Grit.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Order, Platycopa.									
CYTHERELLIDÆ.  Cytherella	1		*						Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 74, t. 6, f. 14–16, 1884.
— attenuata			* *	*					Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 252, t. 7, f. 14. (Leperditia.)  Mono. Brit. Foss. Carb. Biv. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 70, t. 6, f. 3-7; t. 7, f. 12, 1884.
— concinna J. K. & B			* .				···		Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 71, t. 6, f. 9, 12, 19.
— extuberata J. & K			* -						Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 251, t. 7, f. 13. Leperditia Okeni, var. extuberata, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvi, p. 588.
— Hibernica J. K. & B		1	*		.				Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 72, t. 6, f. 13.
— inflata Münst		*			••• •				Cythere, Jahrb. für Min. &c. 1830. p. 65, No. 17. Cytherella, Jones & Kirkby, Ann. Mag. Nat. Hist. 1865, 3 ser. vol. xv, p. 408, t. 20, f. 8; ib. Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 74, t. 7, f. 2
— Murchisoniana J. & K			* .				.		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xv, p. 57, t. 6, f. 13, 14.
— nuciformis Jones			* .	••		- -	.		Cythere, Mono. Perm. Foss. Pal. Soc. 1850, p. 64, t. 18, f. 11. Cytherella, Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 73, t. 7, f. 14.
— obesa , J. K. & B		*						٠	Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 75, t. 7, f. 10, 1884.
— obliquata J. K. & B	1				.		.		Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 73, t. 7, f. 5.
— recta J. K. & B			* .	•	• • •   •				Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 71, t. 6, f. 6, 11.
— rotundata J. K. & B		*		••	•• •				Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 76, t. 7, f. 15.
— scrobiculata J. K. & B		*						ļ	Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 76, t. 6, f. 10.
— simplex J. & K	·:·		* .						Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 75, t. 7, f. 3.
— Tatei Jones			* •				1		Proc. Berwick Nat. Club, vol. x, p. 323, t. 2, f. 1; ib. Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 74, t. 7, f. 1.
valida J. K. & B			* .				.		Mono. Brit. Foss. Biv. Carb. Entom. Pal. Soc. vol. xxxviii, 1884, p. 70, t. 6, f. 2.
Darwinula Brady	1								OSTRACODA.
- beriniciana Jones			* .	•-		٠٠ ٠٠	.		Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 503-513 (name only).
Dithyrocaris Scouler, 1835									
- testudineus Scouler	174					•- -•	1		Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 238; ib. p. 465, t. 23. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 466, t. 23, f. 2, 3.
- Sp R. Ether				* *	 				Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 400, b. 23, 1. 2, 3. Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 467.
Eurypterus De Kay, 1826									, Y. J. J.
- scabrosus H. Woodw,	ł							ļ.,,	Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 481-484, t. 13.
PROETIDE.									
Griffithides Portlock, 1843									TRILOBITA.
- acanthiceps H. Woodw			*						Mono. Brit. Carb. Trilob. vol. xxxvii, p. 32, t. 6, f. 2, 11; t. 7, f. 2, 3.
brevispinus Woodw			*					-	Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 39, t. 7, f. 7, 8; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 484, t. 16, f. 4.

Synp. Carb. Foss. Ireland, p. 160, t. 4, f. 3; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Car Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 38, t. 7, f. 13.   Carringtonensis					BO					1	1
Syron. Cash. Foss. Jeshad, p. 160, t. 4, f. 3, ib. H. Woodw. Mono. Brit. Carlingtonensis. Ether. MS.   H. Woodward, Mono. Brit. Carl. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 28, t. 7, f. 2.	SPECIES.	02	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
- Carringtonensis	Griffithides (continued).										
Carringtonensis   Ether. MS.	— calcaratus, M Coy			*							Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 160, t. 4, f. 3; ib. H. Woodw. Mono. Brit. Carb
glaber	- Carringtonensis Ether. MS			*		•••	ļ	ļ			H. Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 41, t. 9, f. 6
globiceps	— glaber Woodw			*			ļ				Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 40, t. 9, f. 4; ib. Geol. Mag
Dongiceps   Portl.	— globiceps <i>Phill</i>			*							Vide also H. Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 29
Dongispinus	- longiceps Portl			*							Vide also H. Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 33
### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ### P. ##	— longispinus Portl			*		,,,	ļ	ļ			Vide also H. Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 36
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	— moriceps <i>H. Woodw</i>			*		ļ 					p. 485, t. 12, f. 5. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 487, t. 13, f. 4; ib. Mono. Brit. Carb. Trilot
— platyceps	— obsoletus Phill	.		*							Asaphus, Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 3-6, 1836. Griffithides, H. Woodw
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	— platyceps <i>Portl</i>	.		*							Vide also H. Woodward, Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 3.
Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 182, t. 2, f. 7; and var. bipartita, f. mono. Brit. Foss. Biv. Entom. p. 89, t. 7, f. 17; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 182, t. 2, f. 7; and var. bipartita, f. mono. Brit. Foss. Biv. Entom. p. 89, t. 7, f. 17; ib. Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 184, t. 3, f. 9, 10; ib. Geol. Mag. Pos. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 184, t. 3, f. 9, 10; ib. Geol. Mag. Dec. HI, vol. iii, p. 250, t. 7, f. 1-3.    Figida	— seminiferus Phill			*							Asaphus seminiferus, Geol. York. vol. ii, p. 240, t. 22, f. 8-10, 1836. Griffthides, H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 28, t. 1
	LEPERDITIADÆ.										f, 1-9; t. 8, f. 14; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 481, t. 12, f. 1, 1883.
— costata J. K. & B * * *	Kirkbya Jones, 1859	·									
vol. xv, p. 186, t. 3, f. 13.  — plicata	annectans J. & K			*			·				
Dec. III, vol. iii, p. 250, t. 7, f. 1-3.  - rigida	- costata J. K. & B	*		*							vol. xv, p. 186, t. 3, f. 13.
## Spiralis	— plicata J. & K	. *		*			٠.				Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 184, t. 3, f. 9, 10; ib. Geol. Mag Dec. III, vol. iii, p. 250, t. 7, f. 1-3.
- spiralis	— rigida J. & K	.	.	*			١.,		.		Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 188, t. 3, f. 18.
— tricollina J. & K	— spiralis J. & K	.]	.			ļ		,	ļ		Proc. Berw. Nat. Club, vol. x, p. 323, t. 2, f. 12, 13.
— umbonata		ſ	1	1	ł			.	.		Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 536 (MS.).
CYPEIDE.  Macrocypris		1				ļ					Vide Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. xv, p. 180, t. 3, f. 2.
Macrocypris	— variabilis Jones			*							Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 249, t. 7, f. 4, vars. 5-8.
— carbonica											OSTRACODA.
— carolinica		1									Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, 1886, p. 512 (table).
Necroscilla H. Woodward, 1879  — Wilsoni H. Woodw * Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 551, t. 26, f. 3, 1879.  AMPHIPODA.  Palæocaris Meek & Worthen, 1865  — Burnettii H. Woodw * Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 533, t. 14, f. 3.			1		1						Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 251, t. 7, f. 12. Bairdia, Ann. Mag. Na
Palæocaris Meek & Worthen, 1865  — Burnettii H. Woodw *	Necroscilla H. Woodward, 1879							*			Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 551, t. 26, f. 3, 1879.
- Burnettii H. Woodw											DECAPODA.
- Burnetti H. Wooder			-								Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 533, t. 14, f. 3.
						1	1	*			

		C	AR	BO	NIF	ER	ου	š.		
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lust. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Penæidæ.						_			_	
Palæocrangon Salter, 1861										
Uronectes Salter										DECAPODA.
elegans B. Peach Eskdalensis B. Peach					•••					Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 515, t. 28, f. 8.  Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 84, t. 8, f. 9a-i.
252000000000000000000000000000000000000	*		•••							Traini Iroj, book Iranis, ton man, p. o., o. o., I. yw I.
PROETIDE.										TRILOBITA.
Phillipsia			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 70, t. 10, f. 6-13.
— carinata Salt. MS			*							Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 44, t. 9, f. 7; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 488, t. 16, f. 3.
- Cliffordi H. Woodw			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 69, t. 10, f. 8-12; ib. Geol.
— Colei <i>M'Coy</i>			*							Mag. Dec. III, vol. i, p. 544, t. 16, f. 10.  Vide H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. pt. 1, vol. xxxvii, p. 16,
— Derbiensis Martin			*							t. 2, f. 1-10; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 449, t. 11, f. 2, 1883.  Vide H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. pt. 1, vol. xxxvii, p. 12,
— Eichwaldi Fischer			*			•••				t. 1, f. 1-9; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 448, t. 11, f. 1, 1883.  Asaphus, Geognostico-Zool. per Ingriam. Balt. Prov. p. 54, t. 4, f. 4, 1825. Phillipsia, H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 22,
— var. mucronata $M^*Coy$			*							t. 4, f. 2, 4-11, 13, 14.  Synop. Carb. Foss. Ireland, p. 162, t. 4, f. 5, 1844. Griffithides, Traquaire, Jour. Roy. Geol. Soc. Ireland, p. 213-218, f. 1-7, 1869. Vide H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 23, t. 4, f. 1, 3, 12, 15.
— gemulifera Phill			*							Vide H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. pt. 1, vol. xxxvii, p. 17, t. 3, f. 1-8; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 450, t. 11, f. 3.
— laticauda H. Woodw			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 42, t. 7, f. 4; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 486.
Leei H. Woodw			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 66, t. 10, f. 1-4; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 541, t. 16, f. 6, 7.
— minor H. Woodw			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 68, t. 10, f. 5-8; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 543, t. 16, f. 9.
— pustulata De Kon. non Schloth.		*	*					•		Vide p. 242 (this work), and P. gemulifera, H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 17, t. 3, f. 1-8, 1883.
— quadrilimba Phill			*		• • •					Asaphus, Geol. York. vol. ii, p. 239, t. 22, f. 1, 2, 1836. Phillipsia, H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 26, t. 7, f. 1.
— scabra <i>H. Woodw.</i>			*							Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 43, t. 9, f. 5; ib. Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 487, t. 16, f. 1.
- seminifera Phill										Vide Griffithides.
— truncatula Phill			*							Vide H. Woodw. Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxvii, p. 21, t. 3, f. 9-14; ib. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 451, t. 11, f. 4.
Cypridinidæ.										> 1,
Philomedes Lilljeborg, 1853										
— elongata J. K. & B	•••						*			Mono. Carb. Entom, Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 81, t. 6, f. 1, 1884.
Phreatura Jones & Kirkby, 1886								ł		OSTRACODA.
— concinna				*		•••				MS. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 539. Vide Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 507.
Pinnocaris R. Etheridge, Jun. 1878										
— Lapworthi R. Ether						•••				Roy. Phys. Soc. Edinb. vol. iv, p. 169, t. 2, f. 3-5, 1878; ib. Foss. of Girvan, &c. p. 280, t. 14, f. 17-20.

		C	AR	ВО	NIF	ER	OU	3.		
SPECIES.		Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Limulidæ.										
Prestwichia Woodward, 1867										XIPHOSURA.
— alternata										Crust. & Arach. Carb. Rocks of the Scottish Border, Trans. Roy. Soc. Edinb vol. xxx, pt. 2, p. 525, t. 28, f. 10.
Proetus ? Steininger, 1830  — lævis H. Woodw	1		*			•••				Mono. Brit. Carb. Trilob. Pal. Soc. vol. xxxviii, p. 57, woodcut. Phillipsic Brongniarti, Baily, Mono. Geol. Survey Ireland, Expl. sheets 102 & 112 2nd ed. p. 19, 1875. P. lævis, Woodw. Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 446 woodcut.
Peneide.										DECAPODA.
Pseudo-Galathea B. Peach, 1881-2  — ornatissima B. Peach										Anthrapalæmon, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 83. Pseudo-Galathea p. 515, t. 28, f. 7.
— rotunda B. Peach	*									Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 514, t. 28, f. 6.
CYTHERIDÆ.										
Xestoleberis Sars, 1865										OSTRACODA.
— subcorbuloides J. & K			*		.				ļ	MS. Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 538.
Youngia Jones & Kirkby, 1886  — rectidorsalis J. & K	1		*			. P				Q. J. Geol. Soc. vol. xlii, p. 507; ib. Cat. West. Scott. Foss. p. 45, 1876.
									Pθ	) L Y Z O A.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Linst. Shales.	Carboniferous Lunst.	IIn Lat Shale (Voredale)	Willstone Grit.	Lower Coal Measures	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, MOLLUSCA.										
Province, MOLLUSCOIDA.										
Class, POLYZOA. Thomson. (Bryozoa. Ehrenberg.)										
Archæopora ? D'Eichwald, 1883 — nexilis De Kon		*	*							Vide p. 246, loc. cit.; also Vine, Brit. Assoc. Rept. on Carb. Polyzoa, p. 83-85 woodcuts 1-3, p. 84.
Ascodictyon							í	,   		Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xix, p. 465, t. 19, f. 9-11.
DIASTOPORIDÆ.										

	CARBONIFEROUS.														
SPECIES.	Calciferous Series. Lower Lmst. Shales. Up. Lst. Shale (Yoredale) Millstone Grit. Lower Coal Measures. Middle Coal Measures. Upper Coal Measures.									REFERENCES.					
Fenestelloæ.  Fenestella	*	*	* *							Note.—Mr. Shrubsole believes that the 26 known species may be reduced to the 5 named typical forms, all other species falling into the rank of Synonyms of one or other of the 5. (Vide p. 246, 247, loc. cit.); also vide Shrubsole, Q. J. Geol. Soc. vol. xxxv, p. 275-284 (Carb. fenestellidæ), 1879; and Vine, Brit. Assoc. Rept. vol. l, 1880, p. 76.					
Clauconome			*						•••	Vide Cat. West. Scott. Foss. Carb. System, p. 47.  Vide Cat. West. Scott. Foss. Carb. System, p. 47.  Vide Cat. West. Scott. Foss. Carb. System, p. 47.  Vide Cat. West. Scott. Foss. Carb. System, p. 47.  Vide Cat. West. Scott. Foss. Carb. System, p. 47.					
							N	17	I	RIAPODA.					
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.					
Sub-Kingdom, ARTHROPODA. Class, MYRIAPODA. Order, DIPLOPODA. Sub-Order, Archipolypoda. EUPHOBERIDE. Acantherpestes Meek & Worthen, 1868 — Brodiei Scudder										File Punhahuda Guara					
EUPHOBERIDÆ.  Euphoberia Meek & Worthen, 1868  — ferox Salter								•		Tide Euphoberia ferox.  ARCHIPOLYFODA.  Vide p. 244, loc. cit. E. ferox, Scudder, Mem. Boston Soc. Nat. Hist. vol. iii, No. 5, p. 157, 1882. Acantherpestes Brodiei, Scudder, 1882. Vide Dr. Woodward, Myriapods of the Coal Period, Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 2, f. 1, 2; p. 6-10, t. 1, f. 1-13; p. 116, 117, f. 1, 2, woodcuts.  Note.—All the spined Myriapods from the Staffordshire Coal Field may be					
ARCHIJULIDÆ.  Xylobius						٩	P			referred to this species (H. Woodward).  ARCHIPOLYPODA.  Vide Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 5.					

BLATTINARIÆ.

Etoblattina ...... Scudder, 1879 ...

- Johnsoni ...... H. Woodw. .....

- mantidioides ..... Gold.....

- Peachii..... H. Woodw. .....

			_		NIF	ER	OUS			
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Class, ARACHNOIDEA.										`
Fam. Groscorpionini. Scudder.										
Sub-Fam. Cyclopthalmini. Thorell.										
Glyptoscorpius B. Peach, 1881-2  — Caledonicus B. Peach	*	•••					•••			Cycadites, Salter, Mem. Geol. Surv. (E. Berwick, p. 58). Figured in Memoir on Map 33 (E. Lothian, p. 72, f. 22). Glyptoscorpius, Trans. Roy. Soc. Edinb vol. xxx, p. 518, t. 29, f. 17, 18.
— perornatus B. Peach		1 1				<b>.</b>				Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 517, t. 29, f. 16.
- Sp						Vide p. 520, 521, t. 29, f. 20, 20 a, 21, 22.				
						_	_	_		
									ΓN	ISECTA
	_	I	1	ale)	1	Π.	**	1	]	VSECTA.
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	]	REFERENCES.
SPECIES. Sub-Kingdom, ARTHROPODA. (ANNULOSA.)	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales,	Carboniferous Linst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	1	up.	
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.	· Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales,	Carboniferous Lmst.	Up. Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	1	up.	REFERENCES.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA. (ANNULOSA.) Class, INSECTA. PROTOPHASMIDE.					Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	1	up.	REFERENCES.  ORTHOPTEROIDEA.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.  PROTOPHASMIDE.  Archæoptilus	-							Upper Coal Measures.	. Pass up.	REFERENCES.  ORTHOPTEROIDEA.  Vide Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. vol. v, p. 40, 1886, No. 31.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.  PROTOPHASMIDE.  Archæoptilus	-				Millstone Grit.			Upper Coal Measures.	. Pass up.	ORTHOPTEROIDEA.  Vide Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. vol. v, p. 40, 1886, No. 31.  Vide Zittel, Handb. der Pal. p. 757, 1885.
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.  PROTOPHASMIDE.  Archæoptilus	•							Upper Coal Measures.	. : Pass up.	ORTHOPTEROIDEA.  Vide Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. vol. v, p. 40, 1886, No. 31.  Vide Zittel, Handb. der Pal. p. 757, 1885.  ORTHOPTEROIDEA.  Gool. Mag. vol. iv. p. 288, 280, t. 17, f. 6, 7, Vide Germar. Müns. Beit
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.  PROTOPHASMIDE.  Archæoptilus	-					*		. Upper Coal Measures.	. : Pass up.	ORTHOPTEROIDEA.  Vide Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. vol. v, p. 40, 1886, No. 31.  Vide Zittel, Handb. der Pal. p. 757, 1885.  ORTHOPTEROIDEA.  Geol. Mag. vol. iv, p. 388, 389, t. 17, f. 6, 7. Vide Germar. Müns. Beit vol. v, t. 13; and Goldenberg, Dunker & Von Meyer, Palæon. vol. iv, p. 17
Sub-Kingdom, ARTHROPODA.  (ANNULOSA.)  Class, INSECTA.  PROTOPHASMIDE.  Archæoptilus	•					*		. Upper Coal Measures.	. : Pass up.	ORTHOPTEROIDEA.  Vide Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. vol. v, p. 40, 1886, No. 31.  Vide Zittel, Handb. der Pal. p. 757, 1885.

ORTHOPTEROIDEA.

Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 53, t. 2, f. 1.

Blattina, Sp. Kirkby, Geol. Mag. vol. iv, t. 7, f. 6.

Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 433-435, t. 12, f. 1.

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.  Lower Lunst, Shales.    Carboniferous Lunst, Shales.   Carboniferous Lunst, Millstone Grit, Lower Coal Measures.		Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	references.						
BLATTINARIÆ.  Leptoblattina H. Woodward, 1887  — exilis	1					*	,,,	,		Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 433-435, t. 12, f. 2. ORTHOPTEROIDEA.			
Lithomylacris Scudder, 1879  — Kirkbyi H. Woodw  HEMERISTINA.						*				Geol. Mag. Dec. III, vol. iv, p. 55, t. 2, f. 4.			
Lithosialis Scudder Corydalis Lat.  Brongniarti Mant			.,.			*			• • • •	NEUROPTEROIDEA.  ? Corydalis, Metals of Creation, vol. ii, p. 554, 1st ed. Scudder, Bulletins U. S. Geol. Surv. p. 44, 1886, No. 31.			
PHASMIDÆ.  Sp. of										ORTHOPTEROIDEA. Geol. Mag. vol. iv, p. 388, t. 17, f. 8.			
	1 1	. 1		18	1	]	В.	R .	A	СНІОРОДА.			
SPECIES.	Calciferous Series. Lower Lmst. Shales. Carboniferous Lmst. Up.Lst. Shale (Yoredale) Millstone Grit. Lower Coal Measures. Middle Coal Measures.				Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.					
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Class, BRACHIOPODA.									_				
PRODUCTIDÆ?  Aulacorhynchus Dittmar, 1871  Isogramma Meek, 1873  — Davidsoni Barrois			*							Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice, Mém. Soc. Géol. du Nord, vol. iii, p. 326, t. 16, f. 6. Chonetes concentricus, Dav. Carb. Brach. Pal. Soc. p. 278, t. 55, f. 13 (non C. concentrica, De Kon.). Aulascorhynchus Davidson; aid Ampt to Suru. Brit. Fore Prach Pal. Soc.			
PRODUCTIDÆ.  Chonetes		*	*	*	*	*				chus Davidsoni, vide App. to Supp. Brit. Foss. Brach. Pal. Soc. p. 283, t. 20 f. 22, 1884.  Vide Aulacorhynchus Davidsoni.  C. Hardrensis, vide Dav. App. to Supp. Brit. Foss. Brach. Pal. Soc. 1884, p. 280			
Terebratulidæ.  Ferebratula		*	,t.					,	2	t. 20, f. 20, 21.  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *			
— sacculus Martin — vesicularis De Kon		*	*						?	Fide p. 269, loc. cit. Dielasma.			

	CARBONIFEROUS.												
Calciferous Series.  Calciferous Series.  Carboniferous Lmst.  Up.Lst. Shales.  Willstone Grit.  Lower Coal Measures.  Widdle Coal Measures.  Wipper Coal Measures.									Post un	-15	REFERENCES.		
Sub-Kingdom, MOLLUSCA. Class, PELECYPODA. Goldfuss. Group, MONOMYARIA.  AVICULIDÆ.													
Ambonychia Hall, 1847  — vetusta Sow	l .		*								Inoceramus, Min. Con. vol. vi, p. 102, t. 584, f. 2. (Posidonomya?)		
Avicula Klein, 1753  — lævis Brown		•••	*						. .		Catillus, Manch. Trans. vol. i, p. 226, t. 7, f. 6, 7; ib. Foss. Conch. p. 167, t. 67, f. 22, 1849.		

## GASTEROPODA.

SPECIES.	Calciferous Series.   Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst. Shale (Yoredale)	Linner Coal Measures	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.
Province, Odontophora.  Class, GASTEROPODA.  HALIOTIDÆ.  Pleurotomaria Defrance, 1824  — Youngiana Armst	*							Trans. Geol. Soc. Glasgow, vol. ii, p. 75, t. 1, f. 8.

CARBONIFEROUS.													
SPECIES.	Calciferous Series.  Lower Lmst. Shales.  Carboniferous Lmst.  Up.Lst. Shale (Yoredale)  Millstone Grit.  Lower Coal Measures.  Widdle Coal Measures.  Upper Coal Measures.					Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.		Fass up.	REFERENCES.			
Sub-Kingdom, VERTEBRATA. Class, PISCES.													
PLEURACANTHIDÆ.  Aganacanthus Traquair, 1884  striatulus Traq	l l									SELACHII.  Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 64, 1884.			
_ fastigiatus J. W. D							*			SELACHII.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 428, t. 22, f. 10.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 428, t. 22, f. 12. ? Pleuracanthus.  Q. J. Geol. Soc. vol. xxxvii, p. 428, t. 22, f. 11.			
Cestraciontidæ (Copodontidæ).  Characodus			*				•••			PLACOIDEI.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 155; woodcut, f. 8, p. 150.			
Palæoniscidæ.  Cryphæiolepis Traquair, 1881  — striatus Traq			*				•••			GANOIDEI.  Cœlacanthus, Geol. Mag. 1881. Cryphæiolepis, Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 37, 491.			
CTENODIPTERIDÆ.  Ctenodus									- 1	DIPNOI.  Vide loc. cit. p. 325.  Geol. Mag. Dec. II, vol. x, p. 543, 1883 : doubtful species.			
Cynopodius Traquair, 1881  — crenulatus Traq				ļ						SELACHII.			
Diodontopsodus       J. W. Davis, 1881         — Sp       J. W. D										Trans. Sec. C. Brit. Assoc. vol. li, p. 646, 1881. Pristodus.			
PALEONISCIDE.           Elonichthys         Giebel, 1848           — Aitkeni         Traq           — microlepidotus         Traq           — ortholepis         Traq           — pectinatus         Traq	*				*					GANOIDEI (ACIPENSEROIDEI).  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 440.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 441.  Geol. Mag. Dec. III, vol. i, p. 8-10.  Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 545.			
— pecinatus	. *									Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, p. 22, t. 1, f. 5-8.  SELACHII.			
elegans Traq			*					•••		Loc. cit. p. 328. Vide Traquair in Note, Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 36, 334. Vide Proc. Roy. Soc. Edinb. 1886-7, p. 430; ib. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. 1879, p. 113-128. ? Ctenoptychius unilateralis, Barkas. Vide Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 335.			
Ganopristodus Traquair, 1881  — splendens Traq			*							GANOIDEI. Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 37, 1881.			
Lophacanthus       Stock, 1880         — Taylori       Stock	1					*				Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. vol. v, p. 217. ? Pleuracanthus (Orthacanthus) cylindricus.			

PALÆOZOIC.

		C.	ARI	BON										
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst.Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.				
SAURODIPTERIDÆ.  Megalichthys Agassiz, 1822  — Hibberti Ag						*	.			woodcuts.				
Cestraciontidæ (Copodontidæ).  Mylacodus										PLACOIDEI.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 154; woodcuts 5, 6, p. 150.				
PLEURACANTHIDÆ.  Pleuracanthus			*							Geol. Mag. Dec. II, vol. viii, p. 36, 1881. Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 540, 1882.				
CESTBACIONTIDÆ.  Psephodus										Geol. Mag. Dec. III, vol. ii, p. 337, t. 8, f. 1-4, 1885. (Viae also p. 340, loc. cit.)				
- simplex														
Rhizodopsis										Loc. cit. p. 341. Vide Traquair, On the Cranial Osteology of Rhizodopsis sauroides, Trans. Roy. Soc. Edinb. vol. xxx, pt. 1, p. 167-179; woodcuts, p. 169, 172, 177.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 154; woodcut 7, p. 150, 1886.				
RHIZODONTIDÆ.  Strepsodus Huxley & Young, 1860  — striatulus Traq	5		*							GANOIDEI.  Geol. Mag. Dec. II, vol. ix, p. 544, 1882.				
CESTRACIONTIDE.  Xystrodus			*							PLACOIDEI.  Geol. Mag. Dec. III, vol. iii, p. 153; woodcuts 3, 4, p. 150, 1886.				
										463				

CARBONIFEROUS.															
SPECIES.	Calciferous Series.	Lower Lmst. Shales.	Carboniferous Lmst.	Up.Lst. Shale (Yoredale)	Millstone Grit.	Lower Coal Measures.	Middle Coal Measures.	Upper Coal Measures.	Pass up.	REFERENCES.					
Class, AMPHIBIA.  LABYRINTHODONTIDÆ.  Anthracosaurus Huxley, 1862  — Russelli Hux.	1					7	*	*		Loc. cit. p. 343; also <i>vide</i> Athey on A. Russelli, Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. vol. xviii, 1876, p. 146–167, t. 8–11.					
PLANTÆ.															
SPECIES.	Calciferous Series.  Lower Linst. Shales.  Carboniferous Linst.  Up.Lst. Shale (Yoredale)  Millstone Grit.  Lower Coal Measures.  Üpper Coal Measures.  Upper Coal Measures.  Thess up.									REFERENCES.					
Kingdom, PLANTÆ.  INCERTÆ SEDIS.  Calcisphæra. Williamson, 1880  — cancellata. Will.  — fimbriata. Will.  — hexagonata Will.  — sol. Will.  — spinosa Will.  Odiospora Williamson, 1879  — anomala Will.										Vide Williamson, Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxxi, p. 520-525, t. 20, f. 67-80. Range in Coal Measures doubtful. Supposed Radiolarians or Foraminiferæ. Phil. Trans. Roy. Soc. vol. clxix.					

### INDEX TO APPENDIX.

Acantherpestes, 458. Acanthocaris, 450. Acanthograptus, 391. Acanthospongia, 446. Acentrotremites, 448, 449. Acidaspis, 404. Acrothele, 412. Acrotreta, 412. Actinoceras, 421. Actinostroma, 398, 428. Adiantites, 427, 441. Æglina, 404, 407. Aganacanthus, 462. Agelacrinites, 449. Aglaia, 451. Agnostus, 404. Alcicornopteris, 437. Allogecrinus, 448. Ambonychia, 417, 461. Amphigraptus, 391. Amphipora, 428. Amplexopora, 398. Ampyx, 404. Amyelon, 437. Ancylus, 451. Annularia, 437. Anomalocystites, 401. Anthodiopsis, 443. Anthracosaurus, 464. Anthrapalæmon, 451, 457. Aptychopsis, 404. Arabellites, 402, 450. Araucarites, 437. Araucaryoxylon, 427, 437. Archæocalamites, 437. Archæopora, 457. Archæoptilus, 459. Archidesmus, 430. Archipolypoda, 458. Arenicolites, 402. Argillæcia, 451. Arpoxylon, 442. Asaphus, 404, 455, 456. Ascoceras, 419. Ascodictyon, 411, 457. Asphidodus, 463. Asplenites, 443. Asterocalamites, 437. Asterophyllites, 437, 438. Astrocrinites, 448. Astrocrinus, 448. Astromyelon, 437. Atelocystites, 401. Athyris, 412, 431. Atrypa, 412, 413, 415, 416, 431, 433. Aulacorhynchus, 460.

Avicula, 461. Azygograptus, 391.

Bairdia, 451, 452, 455. Barrandia, 404. Bellerophon, 419. Berenicea, 457. Bernix, 452. Berwynia, 389. Beyrichella, 452. Beyrichia, 404, 405. Beyrichiopsis, 452. Bifidia, 431. Blatta, 459. Blattina, 459. Bollia, 405. Bornia, 437. Brachymetopus, 452. Brodia, 459. Bronteopsis, 405. Bronteus, 405. Bruckmannia, 438, 444. Bryograptus, 391. Bythocypris, 452, 453. Bythocythere, 453. Bythrotrephis, 389, 437.

Calamites, 437. Calamocladus, 438. Calamopora, 429, 447. Calamostachys, 438. Calcisphæra, 464. Callopora, 398. Calopteris, 442. Calostylis, 399. Calymmatotheca, 438, 445. Calyptograptus, 391. Campophyllum, 428. Carbonia, 453. Cardiocarpon, 438. Carpolithes, 438, 441, 443. Carteria, 391. Caryocaris, 405, 408, 409. Casuarinites, 437. Catillus, 461. Caulopteris, 438, 443. Centronella, 431. Cephalograptus, 391. Ceramopora, 457. Ceratiocaris, 405, 406, 407, 408, 410, 453.

Ceratosolen, 417.

Characodus, 462.

Chondrites, 402, 438.

Cheirurus, 406.

Chætetes, 429.

Chonetes, 431, 460. Cladograptus, 395. Clathrodictyon, 390, 398, 428. Clathrograptus, 392. Climacograptus, 392, 394. Clonograptus, 392. Codaster, 448. Codonaster, 448. Codonites, 449. Collacanthus, 462. Conograptus, 394. Colpocaris, 409. Conchicolites, 402, Confervites, 438. Conoceras, 420. Conocoryphe, 406. Conophrys, 406. Conostoma, 439. Cordaites, 439. Cornulites, 402. Corynoides, 392. Crania, 413, 415. Crossochorda, 439. Crossopodia, 439. Cryphiolepis, 462. Ctenodus, 462. Ctenograptus, 392. Cultellus, 417. Cyatheites, 439. Cyathophyllum, 399, 428. Cybele, 407. Cycadites, 459. Cyclocarpus, 439. Cyclonema, 418. Cyclopyge, 407. Cyclostigma, 427. Cyclus, 453. Cynopodius, 462. Cyphaspis, 407. Cypricardia, 433. Cypridina, 407. Cypridinella, 453. Cypris, 452. Cyprosina, 430. Cyprosis, 407. Cyrtia, 413, 431. Cyrtoceras, 420, 421. Cyrtograptus, 392. Cythere, 407, 408, 453, 454. Cytherella, 454.

Dactylotheca, 439. Dadoxylon, 437. Darwinula, 454. Dawsonia, 392. Dayia, 413, 416. Desmidopora, 398. Dicellograptus, 393. Dichograptus, 392, 397. Dicksonites, 439. Dicranograptus, 393. Dictyograptus, 393. Dictyonema, 393. Dictyophyton, 390. Dictyopteris, 439. Dietyothalmus, 439. Didymograptus, 393, 397. Dimorphicrinus, 449. Dimorphograptus, 393. Dindymene, 407. Dinobolus, 413. Diodontopsodus, 462. Dionide, 407. Diplograptus, 391, 392, 393, 394, 395. Dipterocaris, 407. Discina, 413. Discinocaris, 407. Discopora, 411. Dithyrocaris, 454. Doryderma, 446. Dysidea, 446.

Edraxylon, 439. Elonichthys, 462. Emmelezoe, 407, 408. Encrinurus, 408. Endoceras, 421. Entoblattina, 459. Entomidella, 405, 408. Entomis, 408. Entomostraca, 407. Eophyton, 389. Eremopteris, 439. Euctenius, 462. Eunicites, 402, 450. Euphoberia, 458. Eurymetopus, 408. Eurypterus, 454. Eusphenopteris, 445.

Favosites, 399, 447. Fenestella, 411, 458. Filicites, 441. Fistulipora, 399, 447. Flabellaria, 439. Fucoides, 438, 443.

Ganopristodus, 462. Geodia, 446. Girvanella, 390.

#### INDEX.

Pachastrella, 446.

Pachyphyllum, 443.

Gladiograptus, 397. Glassia, 413, 431. Glauconome, 411, 458. Glossograptus, 394. Glyptograptus, 394. Glyptoscorpius, 459. Gomphoceras, 420. Goniatites, 420. Goniograptus, 394. Granatocrinus, 448, 449, 450. Grand'Eurya, 439. Graptogonophores, 392. Graptolites, 395. Graptolithus, 392, 393, 394, 395, 396, 397. Griffithides, 454, 455, 456. Gymnograptus, 394. Gyropteris, 442.

Haliserites, 427. Hallograptus, 394. Halonia, 440. Halysites, 399. Haplistion, 446. Helicograptus, 394. Heliolites, 399. Helminthochiton, 418. Hemiasterella, 446. Herpetocrinus, 401. Heterangium, 440. Heteroblastus, 449. Heteropora, 399. Heteroschisma, 448. Hexacrinus, 429. Hexapterospermum, 440. Holasterella, 446. Holopella, 418. Homalonotus, 430. Hornera, 411, 412. Hyalonema, 390, 446. Hyalostelia, 390, 446. Hymenophyllites, 440, 444.

Idiograptus, 393, 394. Inoceramus, 461. Ischadites, 390. Isogramma, 460.

Kaloxylon, 440. Kampecaris, 430. Kayseria, 431. Kirkbya, 455. Klædenia, 408. Knorria, 427.

Labechia, 398, 428.
Lagenostoma, 440.
Lasiograptus, 395.
Leda, 417.
Leperditia, 408, 454.
Lepidodendron, 440, 443.
Lepidodiscus, 449.
Lepidostrobus, 440.
Lepidostrobus, 440.
Leptæna, 413, 432.
Leptoblattina, 460.
Leptocælia, 413, 431.
Leptograptus, 395.

Lichapyge, 408. Lichas, 408. Lindströmia, 300. Lingula, 413, 414. Lingulella, 414. Lithomylacris, 460. Lithosialis, 460. Lituites, 420, 421. Lonchopteris, 441, 445. Lophacanthus, 462. Lophophyllum, 429. Loxonema, 433. Lumbriconereites, 402. Lycopodites, 441. Lyginodendron, 441. Lyopora, 399.

Macrocypris, 455. Macrocystella, 401. Malacotesta, 441. Mariopteris, 441. Megalichthys, 463. Meganteris, 431. Megaphytum, 441. Meristella, 414, 416. Meristina, 414. Mesoblastus, 449. Metablastus, 429. Mitra, 448, 449. Modiolopsis, 417, 433. Monograptus, 394, 395, 396. Monoprion, 395. Monotrypa, 398. Monticulipora, 398, 447. Murchisonia, 418. Myclodaetylus, 401. Mylacodus, 463. Myoschisma, 429. Myrianites, 403. Myriophylloides, 441. Mystrophora, 432.

Nautilus, 421. Necroscilla, 455. Nemagraptidæ, 395. Nematolites, 386. Nematolites, 389. Nemertites, 403. Nereidavus, 402, 403. Neuropteris, 441. Nœggerathia, 442. Nucleospira, 414.

Obolella, 414.
Odiospora, 441, 464.
Odontocaulis, 396.
Odontopteris, 441.
Œnonites, 403.
Olenus, 409.
Ophidoceras, 421.
Oploscolex, 410.
Orbitremites, 448.
Orophocrinus, 449.
Orthis, 414, 415, 416, 431, 432.
Orthoceras, 420, 421, 422.
Orthonota, 417.
Ortonia, 403.

Pachytheca, 429. Palæaster, 401. Palæocaris, 455. Palæochorda, 389. Palæocrangon, 456. Palæocyclus, 399. Palæophonus, 410, 459. Palæophyllum, 400. Palæopora, 399. Palæopteris, 427. Palæoxyris, 441, 442. Pecopteris, 439, 441, 442. Peltocaris, 409. Pentamerus, 415. Pentatremites, 449, 450. Pentephyllum, 450. Pentremites, 448, 449, 450. Pentremitidea, 429, 450. Peronosporites, 442. Petraia, 399, 400. Phænoschisma, 450. Phillipsia, 452, 456. Philomedes, 456. Pholidops, 415. Phragmoceras, 422. Phreatura, 456. Phyllograptus, 396, 397. Phyllopora, 411. Physocaris, 400. Phytocaris, 409. Pinacopora, 400. Pinites, 437. Pinnatopora, 411. Pinnocaris, 409, 456. Placentula, 409. Placocystites, 401. Plasmopora, 400. Platycrinites, 449. Platycrinus, 429. Platypeltis, 409. Plectoderma, 390. Pleuracanthus, 462, 463. Pleurograptus, 396. Plumulites, 410. Polycope, 430. Polypora, 411, 412. Polypterocarpus, 442. Polypterospermum, 442. Poterioceras, 422. Pothocites, 442. Prasopora, 400. Prestwichia, 457. Primitia, 409. Pristodus, 462. Productus, 432. Proetus, 409, 457. Propora, 400. Protospongia, 390. Prototaxites, 389. Psammosiphon, 403. Psephodus, 463. Pseudo-Galathea, 457. Psilophyton, 427. Psilotites, 442. Pterinæa, 417.

Pterograptus, 397.

Ptilodictya, 411.

Ptilograptus, 397. Ptychopyllum, 400. Ptylorachis, 442. Pulvillus, 446. Pyconophyllum, 439. Pyritonema, 390, 403. Pysmogphyllum, 442.

Rachiopteris, 442, 443. Rachophyllum, 437, 443. Ramipora, 411. Raphidhistia, 446. Raphidophora, 429. Rastrites, 396, 397. Receptaculites, 427. Remopleurides, 410. Renaultia, 443. Reniera, 447. Renssellæria, 432. Retiofucus, 389. Retiograptus, 397. Retiolites, 397. Retzia, 432. Rhabdocarpus, 438, 443. Rhacopteris, 443. Rhadinichthys, 463. Rhizodopsis, 463. Rhymodus, 463. Rhynchonella, 413, 415, 432. Rotularia, 444.

Saccammina, 391. Sagenaria, 427, 440. Samaropsis, 438. Schizoblastus, 450. Schizograptus, 397. Schizopteris, 443. Schutzia, 443. Selenochlina, 442. Selenopteris, 442. Serpula, 446. Sigillaria, 443. Siphonotreta, 415. Skenidium, 414, 415, 416, 432. Solenocaris, 409, 410. Solenopora, 400. Sorocladus, 444. Sphænopteris, 439, 441. Sphærospongia, 427. Sphenophyllum, 444. Sphenopteris, 438, 443, 444, 445. Spirangium, 441, 442. Spirifera, 413. Spiriferina, 432. Spiropora, 412. Spiropteris, 444. Spirorbis, 403. Sporocarpon, 444. Sporochnus, 427. Stachannularia, 444. Stachodes, 428. Staphylopteris, 438, 444. Staurocephalites, 403. Stauropteris, 442, 441. Stenopora, 447. Stigmaria, 444. Strephodes, 400. Strepsodus, 463.

### INDEX.

Streptelasma, 400. Streptis, 416. Streptorhyncus, 416, 432. Strepula, 410. Stricklandia, 416. Stromatopora, 398, 400, 412, 428. Stromatoporella, 428. Strophomena, 413, 416, 431, 432. Stylaræa, 400. Stylodictyon, 428.

Temnograptus, 397. Tentaculites, 403. Terebratula, 412, 416, 431, 433, 460. Tetradium, 400.

Tetragonis, 390. Tetragraptus, 397. Tetraster, 401. Thamniscus, 412. Thamnograptus, 397. Theca, 419. Thecostegites, 400. Traquaria, 445. Tretoceras, 422. Trichograptus, 397. Trichomanes, 444. Trichomanites, 444. Trichotaster, 401.

Trigonocarpon, 445.

Trinodus, 404.

Trinucleus, 410. Triplesia, 416. Trochoceras, 421, 422, 423. Turrilepas, 410. Ulodendron, 441, 443. Uncites, 433. Urnatopteris, 445. Uronectes, 456. Volkmannia, 445.

Waldheimia, 416, 433. Whitfieldia, 416. Woodwardites, 441, 445.

Xestoleberis, 457. Xiphocaris, 410. Xylobius, 458. Xystrodus, 463.

Youngia, 457.

Zaphrentis, 429. Zeilleria, 440, 445. Zenaspis, 423. Zygocrinus, 448. Zygopteris, 442. Zygosporites, 442.

# CORRIGENDA AND ERRATA.

```
Page 184, line 15 from top, for Cardiocarpum read Cardiocarpon.
Page 5, line 6 from top, for calicularis read calycularis
  ,, 19, line 12 from bottom, for catenulari read catenularium
   Variously spelt-Cardiocarpum, Cardiocarpus, Cardiocarpon
  ,, 187, line 16 from top, after and under Halonia, add Fruiting
     26, line 14 from top, for Pericchocrinus read Periechocrinus
     27, line 24 from top, for Phill. read Mill
   branches of Lepidophloios
     28, line 9 from bottom, for 291 read 191
   189, line 7 from bottom, after Foss. Flora, for vol. ii put vol. iii
  " 190, line 5 from bottom, for parmatus read parmatum
     36, line 7 from bottom, for Hall read Holl
  ,, 190, line II from bottom, for Rinault read Remault
     38, line I at bottom, for Cyclopyge read Cyclopyge
  ,, 190, line 12, from bottom, for Mycloxylon read Myoxylon
     40, line 16 from top, for multisegmentatis read multisegmentatus
  ,, 194, line 7 & 9 from top, for Cyatheides read Cyatheites
     40, line 28 from top, for Mammillatus read Mammillaris
  ,, 194, line 22 from top, for Pinnites read Pinites
     41, line 10 from top, read Barrande for Woodward
  " 194, line 26 from top, for Bradlingi read Brandlingi
      41, line 18 from top, add 1852 after Barrande
  " 195, line 8 from top, for Acoideæ read Aroideæ
      45, line 12 from top, for Lethus read Zethus
      47, line 6 from top, after f. 5 add Solen or Cultellus rectus
  " 195, line 9 from top, after Patterson put 1841
      52, line 7 from top, for Sauberger read Sandberger
  ,, 195, line 26 from top, for aculcata read aculeata
  " 198, line 17 from top, for trifoliata read trifoliolata
      52, line 8 from top, for buprestris read buprestis
  " 198, line 13 from bottom, for Gymnogammides read Gymno-
      53, line 15 from top, for Doranni read Dorani
   grammides
     55, line 12 from top, for Saccocarix read Saccocaris
  " 199, bottom line add Carpolithus alatus after t. 7, f. 6
     57, line 14 from top, for 138 read 183
   200, line 32 from top, add p. 152, 1870 after f. 1
     58, line 3 from bottom, after t. 16, f. add 9, 10 (erase 8)
  ,, 231, line 15 from bottom, for Gyromicis read Gyromices
     67, line 15 from top, for p. 72 read 71
     72, line 19 from top, for regidula read rigidula
  ,, 234, line 12 from top, for agues read Agnes
     SI, line 10 from top, for Camaricem read Camarium
  " 234, line 26 from top, for orctonensis read oretonensis
     95, line 15 from top, for Plectambronites read Plectambonites
  ,, 238, line 6 from bottom, above Entomis put Entomididæ
  ,, 240, line 10 from top, for annectans read anectens
     99, line 9 from top, for acuticosta read acuticostata
  ,, 244, line 3 from top, for Curculoides read Curculioides
  " 107, line 6 from top, for ungiuculatus read unguiculatus
  " 109, line II from top, for Pseudaaxinus read Pseudaxinus
  ,, 261, line 6 from bottom, add Eumetria after f. 45
  ,, 261, line 8 from bottom, add Eumetria after f. 4-9
 ,, 113, line 9 from top, for Hormotomia read Hormotoma
  " 263, line 11 from bottom, add Martinia after f. 14, 15
 ,, 117, line 6 from bottom, for 228 read 288
  " 264, line 18 from bottom, add Martinia after 1880
 ,, 123, line 10 from bottom, for 117 read 137
 " 140, line 6 from bottom, for Strepteplasma read Streptelasma
  " 266, line 3 from top, add Martinia after f. 6, 7
 " 165, line 7 from top, for Boneii read Boueii
  " 269, bottom line, add Dielasma after f. 10
 " 169, line 10 from top, for Crossopterigidæ read Crossopterygidæ
  ,, 276, line 2 & 4 from top, for Beckeri read Becheri
  ,, 169, line 25 from bottom, for Auckenaspis read Auchenaspis
  " 282, line I, for Myadæ read Myidæ
 " 171, line 9 & 28 from top, for Crossopterigidæ read Crossopterygidæ
  ,, 285, line 15 from bottom, for lithodomides read lithodomoides
  ., 172, line 5 & 15 from top, for Crossopterigidæ read Crossopterygidæ
  ,, 319, line 14 from top, for Ctenocanthus read Ctenacanthus
 ,, 173, for Crossopterigidæ read Crossopterygidæ
  ,, 320, bottom line, for poletus read politus
 " 174, line 2 & 3 from top, for Ichnacanthus read Ischnacanthus
  ,, 326, line 24 from top, for Ageleodus read Agelodus
 " 174, line 4 & 20 from top, for Crossopterigidæ read Crossopterygidæ
  ,, 328, line 10 from top, for Euctenuis read Euctenius
 " 174, line 2 & 4 from bottom for "
  " 337, line 3 from bottom, for attenuidentatus read alternatidentatus
 ,, 175, line 3 from top, for
   " 343, line 2 from top, for 1874 read 1875
   ,,
  ,,
 " 176, line 7, 25 & 28 from top, for "
   ,, 343, line 9 from bottom, for Amphicælosaurus read Amphicælidus
 " 176, line 4 & 5 from bottom, for Salwayi read Salweyi
  ,, 354, line 6 from bottom, for Polycelia read Polycelia
 ,, 182, line 7 from top, under Asterophyllites put Calamocladus,
   ,, 357, line 6 from bottom, for Leperditiæ read Leperditia
          Schimper, 1869
   " 358, line 3 from bottom, for Ceratophytes read Keratophytes
 ,, 182, line 9 from bottom, for Pinnites read Pinites
   " 366, line 7 from bottom, for Lycott read Lycett
 ,, 183, line 10 from top, after Bornia read Endocalamites
   ,, 409, line 10 from bottom, for paucipunctata read paucipuncta
```

